BOTANISK TIDSSKRIFT

UDGIVET AF

DANSK BOTANISK FORENING

36. BINDS 2. HEFTE



KØBENHAVN
H. HAGERUP'S BOGHANDEL
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI
1917

Ældre Bind af Botanisk Tidsskrift sælges til følgende nedsatte Priser:

	Boglade-pris	(For Medlemmer af Botanisk Forening[1])
1. Række Bd. 1—4	10 Kr. „ Øre	
2. — — 1—4 (= Bd. 5—8)	10 - „ -	8 Kr.
2. — pr. Bind	4 - „ -	3 -
3. — Bd. 1—3 (= Bd. 9—11), pr. Bd.	4 - „ -	3 -
3. — — 4 (= Bd. 12)	7 - 25 -	
Bind 5—11	18 - „ -	15 -
— 13, Hefte 1 (udsolgt).		
— 13, Hefte 2	1 - „ -	
— 13 — 3	2 - „ -	
— 14—16, pr. Bind	4 - „ -	3 -
— 17—20, —	6 - „ -	5 -
— 14—20	25 - „ -	20 -
Festskrift, 1890	3 - „ -	2 -
Johs. Schmidt: Danmarks blaagrønne Alger I.	2 - 50 -	
Indholdsfortegnelse til Botanisk Tidsskrift 1.—25. Bd., Meddelelser 1.—2. Bd. og Festskrift	1 - „ -	

[1]) Ved Henvendelse til Bestyrelsen.

Mortensen og Ostenfeld: „Alfabetisk Liste over danske Karplanter" sendes portofrit i Indlandet til Medlemmer og Deltagere i den topografisk-botaniske Undersøgelse mod Indsendelse til Foreningen af 1 Kr., og til Ikke-Medlemmer mod Indsendelse af 1 Kr. 50 Øre.

Descriptive Notes on the topography and vegetation of some localities visited by the excursion in Denmark arranged for the members of l'Association internationale des botanistes June 22nd—July 3rd 1913 edited by the Dansk Botanisk Forening. København 1913. — Faas hos Bestyrelsen, Pris 75 Øre.

Maglemose i Grib Skov.

Undersøgelser over Vegetationen paa en nordsjællandsk Mose.

Ved **Henning E. Petersen.**

I—IV, med Tavle 1—17.

I. Indledning

af **Henning E. Petersen.**

(Hertil Tavle 1—9.)

---

1. Historisk Redegørelse for Undersøgelserne.

Maglemose ligger omtrent midt i Grib Skov, i det stærkt bakkede centrale Parti, strækkende sig i Nord-Syd c. $1^1/_4$ Kilometer med en Bredde af c. 300 Meter i den nordlige Del, naaende fra Multebjerg Partiet til Skovportevejen. To langstrakte brede Sænkninger mellem høje Bakker, oprindelig adskilte ved en Tværryg, som nu er dækket, er i Tidens Løb, saaledes som det fremgaar af K. Jessens Undersøgelser, for største Delen ved transgredierende Vækst af Tørvemos blevne fyldte med Tørvemasse, paa de dybeste Steder indtil en Højde af c. 10 Meter.

En Del, den nordligste Spids, af denne Mose, er beplantet med Gran; den øvrige Del ligger endnu delvis upaavirket hen, dels i en Art Mose-Hede Stadium bevokset med Lyng og andre Moseplanter med Birke og Graner, enkeltstaaende eller i Grupper, dels bevokset med Birkeskov eller Birkekrat, i alt et Areal paa c. 22 Hektarer Land. Trods enkelte Indgreb, som senere udførligt omtales, maa den største Del af denne Mose, som ovenfor bemærket, siges at ligge hen i uberørt Tilstand fra gamle Dage. Ved sin store

Flade, sin brune Lyng og sine yndefulde Birke, omgivet af Skov paa alle Sider, er den af en altid betagende Skønhed, lys og smilende i Sommersolen, tungsindig og ensom i Høstens og Vinterens Taage, et smukt Minde om Fortiden, værnet gennem Tiderne af Omgivelsernes Natur.

Da Bevarelsen af et saadant forholdsvis uberørt Moseparti maatte være af stor Interesse for Studiet af visse Sider af Landets Planteverden, og Fredlysningen af et saa naturskønt Omraade i andre Henseender kunde være af Betydning, indgav daværende Docent C. Raunkiær, der gennem Forfatteren til nærværende Indledning var bleven interesseret for Sagen, i Forbindelse med denne et Andragende til Udvalget for Naturfredning om at søge Maglemose i Grib Skov fredet. I dette Andragende, der er dateret d. 14. Jan. 1911, hedder det bl. a. — »Naar vi betænker, hvorledes vort Land har været opfyldt af Moser og vi nu vil gøre en Optælling af dem, der er tilbage, uberørte af Kulturen, vil Resultatet forekomme ret nedslaaende. For Nordsjællands Vedkommende er der saaledes, saavidt det er os bekendt, kun nogle faa Moser tilbage, og kun en større, nemlig Maglemose. Naar det da derfor gælder om at bevare nogle af disse gamle Moser, er der meget, der taler for, at Maglemose kommer i første Række, blandt andet dette, at det er en typisk Højmose, og i Forbindelse hermed, at den er en af de største, der er tilbage, og Størrelsen af en saadan Formation bør sikkert tages i Betragtning, hvor de moderne Omgivelsers Indflydelse skal elimineres, hvis man skal opnaa Resultater af en nøjere økologisk Undersøgelse«.

Den 24. Febr. 1911 svarer Landbrugsministeriet Udvalget for Naturfredning saaledes: »I Anledning af Udvalgets Skrivelse af 25. f. M. skal man efter Brevveksling med 1. Overførsterinspektion herved meddele, at den i Grib Skov beliggende Maglemose indtil videre vil blive fredet i dens nuværende Tilstand og at der fremtidig ikke vil blive truffet nogen anden Disposition over Mosen, forinden der er givet Udvalget Lejlighed til at udtale sig derom for Ministeriet. Fredningen vil dog kun omfatte den c. 32½ Td. Land store, væsentlig træløse Del af Mosen, der henhører under Nøddebo Skovdistrikt, men derimod ikke Mosens til Esrom Skovdistrikt hørende nordligste Spids, der udgør ca. 5½ Tdr. Land og som er bevokset med Granskov og saaledes ikke længere er uberørt af Kultur«. Efter at dette tilfredsstillende Resultat var naaet, blev Spørgsmaalet om Mosens Benyttelse i videnskabeligt Øjemed taget under Overvejelse. Efter Samraad med d'Hrr. Docent Raunkiær og Museumsinspektør Ostenfeld besluttede

Forfatteren til denne Indledning sig til først og fremmest at foranstalte en Undersøgelse af Vegetationen, saaledes at der toges særligt Hensyn til en eventuel senere Paavisning af Forandringer i Lighed med, hvad der andetsteds er foretaget med fredede Arealer. Der maatte til dette Brug først fremstilles et Kort over Mosen; efter Dr. Ostenfelds Raad burde paa dette den nuværende Træbestand angives, saaledes at de enkelte Træer blev mærkede. Ved Bistand fra Carsbergfondet, der har været hele denne Undersøgelse en god Hjælper, blev der i Efteraaret 1911 af daværende Forststuderende P. Reck udarbejdet et Kort i stort Format, paa hvilket de Træer, som den Gang var en halv Meter eller derover høje og som ikke danner en meget tæt Bestand, er angivet. Tallet paa disse Træer naar 1972, idet Træerne paa hele Mosen undtagen i Kratskoven paa Østsiden er tagne med. Dette Kort, der iøvrigt er udarbejdet med stor Nøjagtighed, viste sig senere i den nordvestlige Del at være behæftet med en Konstruktionsfejl, som det dog er lykkedes Forfatteren til denne Indledning at opdage og rette. En Kopi af dette ogsaa i enkelte andre Henseender reviderede Kort findes paa Tavle 9. Den nærmere Undersøgelse af den lave Vegetation af Fanerogamer paatog Forfatteren sig i Forbindelse med Hr. cand. mag. Knud Jessen som Assistent ved Arbejdet i Marken. Denne Undersøgelse stod paa i 1913 og 1914 i Foraars-, Høst- og Efteraarsmaanederne og førtes igennem ved fortsat Understøttelse af Carlsbergfondet. Da Spørgsmaalet om Mosens Afvandingsforhold, efterhaanden som Kundskaben til Mosen skred frem, blev aktuelt, blev i 1913, atter med Understøttelse af Carlsbergfondet, en Vandstandsundersøgelse sat i Gang. Efter indhentet Tilladelse blev der gravet 7 Huller og nedrammet Jernrør i Mosens faste Undergrund samt oprejst Nivellementsfikspunkter i Skoven ved Mosens vestlige Side. Fikspunkternes Højde over Havet blev bestemt, saaledes at eventuelle Forskydninger af disse kan korrigeres. Da Vandstanden angives i Forhold til disse absolute Maal, vil en mulig indtrædende Sænkning eller Stigning af Vandstanden kunne beregnes. Dette Arbejde ligesom Bestemmelsen af Fikspunkternes og Jernrørenes Højde, efter hvilke Vandstanden maales, blev udført af Hr. Landinspektør Hjalmar Hansen.

Carlsbergfondet ydede i 1914 atter særlige Midler til Opførelse af et lille Laboratorium af Træ paa den faste Grund ved Mosens sydøstlige Del. Initiativet til Opførelse af dette Laboratorium (ligesom ogsaa Tegningen) skyldes Dr. Boysen Jensen, som havde faaet Interesse for Mosens Vegetation og ønskede at gøre Studier over Hedeplanters fysiologiske Forhold. Denne lille Arbejds-

plads er desforuden kommen til Nytte for de andre, som siden den Tid har haft Interesse i at gøre Studier paa Mosen.

Samme Aar begyndte Hr. stud. mag. Carsten Olsen Undersøgelser over Mosvegetationen paa Mosen; senere har han paataget sig at gøre Rede for Mosens *Betula*-Arter og deres Bastarder.

Hr. Mag. sc. C. Ferdinandsen har venligst meddelt en Liste over de af ham indenfor Mosens Omraade fundne Svampe. Hr. stud. mag. O. Hagerup har godhedsfuldt udarbejdet en Liste over Mosens Lichener. Disse Lister publiceres sammen med en Mosliste af Carsten Olsen og en Fanerogamliste af K. Jessen og Forf. som den første af de Maglemose vedrørende Publikationer.

Alle Arbejder vedrørende denne Mose tænkes at skulle offentliggøres i Botanisk Tidsskrift med en Fællestitel »Maglemose i Grib Skov«, til hvilken Række Publikationer disse og følgende Bemærkninger danner en Indledning. En Undtagelse herfra danner K. Jessens Arbejde over Mosens palæontologiske Forhold, der publiceres i Danmarks geologiske Undersøgelses Skrifter.

Fra Skovvæsenets Side har denne Undersøgelse mødt megen Velvilje; jeg tillader mig her særlig at bringe Hr. kgl. Skovrider L. B. Brüel en Tak for Imødekommenhed paa forskellig Maade.

Carlsbergfondets Direktion beder jeg modtage den bedste Tak for de mange Understøttelser. Ligesaa maa i denne Forbindelse »Botanisk Rejsefond«, som paa beskednere Maade, men derfor ikke mindre kærkomment, har bistaaet Undersøgelsen, ikke glemmes.

2. Mosens Topografi, dens Vandstands- og Afløbsforhold og andre Bemærkninger.

Maglemose omfatter, den kultiverede Del i nordre Del fraregnet, et Areal paa c. 18 Hektarer, strækkende sig i en Længde af c. 1 Kilometer fra Multebjærg Partiet ned til Skovportevejen. Den deles naturligt ved et Haardbundsparti, en Ø, i en nordlig og en sydlig Del, forbundne ved to smalle Stræder. Af disse to Dele er den nordligste den største og bredeste (indtil c. 300 Meter i Retn. Øst-Vest). Den sydlige Del bliver mod Syd meget smal. Det østlige Stræde ved Afvanding forvandlet dels til Molinia-Eng, dels til Birke-Skov.

Til disse to nævnte Dele svarer oprindeligt to Sænkninger med en Ryg imellem sig. Den største Dybde, 7—10 Meter eller derover, findes over Størstedelen af den nordlige Del; i Felterne G 12 og G 14, lige nordvest for Øen, er der kun en Dybde af henholdsvis 2 og 1,5 Meter; derfra stiger Dybden atter mod Syd, i

vestlige Strædes sydlige Del til 6 Meter. Længere sydpaa f. Eks. i Felt F. 17 findes Bunden allerede i 2,5 Meters Afstand, men længere endnu mod Syd, i Felt G 24, finder vi atter en større Dybde, 6 Meter. Mosens Konturer er uregelmæssige; en større Bugt findes mod nordøst. De smalle Strækninger omkring »Øen« fremkommer ved, at to »Halvøer« skyder sig ud i Mosen. I den sydlige Del findes en dyb Bugt lige nord for et spidst Næs (Tavle 9).



Fig. 1. Parti fra Vestsidens Birketræsbælte i den nordlige Del af Mosen. Det lyse Parti er Vac. uliginosum. Forsommer 1913.
H. E. P. phot.

Mosen er overalt omgivet af højtliggende Partier med Undtagelse af et Parti lige ved Sydspidsen og Øst for Øen, dog uden at naturligt Afløb her har kunnet iværksættes; mod Nord begrænses den paa et enkelt Sted af en smal Bakkekam, der skraaner stærkt nedad mod Nord. Afløb paa Overfladen af Jorden har dog heller ikke her kunnet finde Sted.

Naar man fra den faste Bund træder ud paa Mosen, vil man overalt træffe en Zone af skiftende Bredde, 2—10 Meter bred, som ligger lavere end den øvrige Del af Mosen, hvor der om Vinteren og i stærke Regnperioder er meget fugtigt, ja endog i længere Tid kan staa Vand (Tavle 1).

Den stærkeste Udvikling af denne Zone, de svenske Forskeres Lagg, med højest Vandstand, findes i Felterne DC 22—23, lige Nord for Hj. Hansens sydlige Fikspunkt (H. H. s. F.); her kan der staa indtil 40 Ctm Vand. Lige uden for denne Zone findes langs Vestsiden med Undtagelse af Strækningen fra Felt F 11 til D 15 langs den vestre store Halvø et smalt Birketræsbælte, i den sydlige Del dog noget stærkere udviklet end i den nordlige. Langs Østsiden er dette Bælte i den nordlige Del udviklet som Birkeskov eller Birkekrat, der mod Vest udad mod den aabne Mose efterhaanden bliver dværgagtig eller aaben (Tavle 2). Dette træbevoksede Parti naar sin største Bredde i Feltrækkerne 5—10. I den sydlige Del med Undtagelse af Molinia-Engens Omraade finder vi nærmest dette en lignende Udvikling af Skov, sydligere derimod mere enkelt staaende Træer. Syd og sydøst for Øen findes en anseelig Træbevoksning af Birk. Udenfor denne Birkezone er Mosen med Undtagelse af en Trærække i Felterne F G H 10, som deler det nordlige Parti i et større nordligt og et mindre sydligt Afsnit, aaben med spredt staaende Træer eller Trægrupper eller rent hedeagtig med Hovedbevoksning af Lyng, Kæruld og Bølle; med sidstnævnte dog særlig i Afsnittet syd for Trærækken (smlgn. Tavle 3 og 7).

Den træ- eller lyngklædte Del af Mosen hæver sig som Regel kendeligt over Lagg-Partiet lige ved Randen. Der findes imidlertid ofte et fugtigt Parti knyttet til Randzonens Træbevoksninger, uden at dette i strængere Forstand kan siges at kunne henregnes til Laggen. Disse Niveauforandringer kan bedst oplyses ved Anførelse af de Højder, Dr. Boysen Jensen og Forf. fandt ved Nivellement ud ad en Linie, Hj. Hansens Fikspunkt — Vandhul Nr. VII.

4—5	Meter	10	Maalinger	Gennemsnit	69,52	M. o. H.
10	—	10	—	—	69,55	—
15—18	—	10	—	—	69,50	—
32	—	13	—	—	69,58	—

Derfra har vi videre fundet:

35	—	3	—	—	69,62	—
38	—	4	—	—	69,60	—
42	—	4	—	—	69,64	—
45	—	3	—	—	69,65	—
48	—	3	—	—	69,63	—
50	—	4	—	—	69,58	—

55 Meter	5	Maalinger	Gennemsnit	69,57	M. o. H.
Ved Træ F 451		—	—	69,73	—
62 Meter	3	—	—	69,69	—
64 —	3	—	—	69,54	—
69 —	3	—	—	69,54	—
71 —	4	—	—	69,58	—
74 —	3	—	—	69,62	—

Vandhul VII: Jordsmonnet om dette er 69,61 M. o. H.

Det ses heraf, at der foruden den først omtalte Forhøjning lige udenfor Laggen findes svage Bølgninger i Terrænet længere ude. Denne svage Bølgning, som vi ogsaa har iagttaget andre Steder i den nordlige Del, synes omend i ringere Maalestok at svare til den af von Post omtalte Niveauændring i visse svenske Moser (v. Post og Sernander: Pflanzenphys. Studien der Torfmoore in Närke 1. Das Skagerhultsmoor von Lennart von Post (Geol. Kongr. Stockholm 1910; Nr. 14)). Det højeste Punkt af den faste Tørve-Overflade helt ude paa Mosen har vi fundet i Felt E 9 (69,65 M. o. H.), et Omraade, der er karakteriseret ved høj Calluna-Procent.

Fra dette Punkt og fra Regionen uden for Træerne langs Vestranden i Mosens nordre Del skraaner Moseoverfladen jævnt mod Syd og Øst, dog med en Sænkning i Midten af Mosens nordre Del, omkring Grøftens Endepunkt, en Sænkning, der er karakteriseret ved en høj Eriophorum-Procent. Følgende Maal paa en Linie fra Vandhul VI til Langgrøftens Endepunkt giver Oplysning om denne Sænkning.

Vandhul Nr. VI				69,64	M. o. H.
16 Meter	3	Maalinger	Gennemsnit	69,61	—
19 —	1	—	—	69,64	—
32 —	4	—	—	69,54	—
42 —	3	—	—	69,52	—
53 —	3	—	—	69,39	—
57 —	3	—	—	69,35	—

Punkt N ligger 69,37 M. o. H.

Henimod Langgrøften synes Jordsmonnet yderligere at falde for saa atter at blive højere henimod østre Rand.

Der er ingen Tvivl om, at Jordoverfladen i dette noget indsænkede Parti nærmer sig Vandoverfladen i Tørven, hvad Sammenligninger mellem Vandstandshøjderne i Hullerne VII, VI og IV viser. Den stærke Udvikling af Eriophorum tyder ogsaa derpaa.

I det Hele har ude paa Mosen ofte kun ringe Forskelligheder i Højden, nogle faa Centimeter, en ret betydelig, i hvert Fald kendelig Indflydelse paa Vegetationen. Den tidligere omtalte Hævning i den nordlige Del lige udenfor Trærækken udviser saaledes en tydelig højere Calluna-Procent end de tilgrænsende Dele. —

I Felt E 22 er den faste Moseoverflade beliggende c. 68,59 Meter o. H., altsaa et Fald fra den nordligere Del omkring Vandhul Nr. VII paa c. $^2/_3$ Meter (c. 500 Meters Afst.). Molinia-Engen i østlige Stræde ligger med sin sydlige Del endnu lavere, c. 68,38 M. o. H.

Da et Kendskab til Mosens Vandstandsforhold vilde være af Interesse for Forstaaelsen af Vegetationens Fordeling og Afvandingsspörgsmaalene, blev som nævnt i Indledningen en Vandstandsundersøgelse sat i Gang.

Der blev i 1913 gravet 7 Huller paa c. 1,5 M. Dybde paa forskellige Steder af Mosen og i hvert Hul anbragt et Jernrør i Mosens faste Undergrund. Disse Huller, der paa Kortet er angivet ved en Stjærne, er beliggende fra Syd til Nord saaledes: I i Felt E 20, II i F 15, III i G 12, V i E 13, IV mellem H 10 og H 11, VI i E 8 og VII mellem F 4 og F 5.

Da Jernrørenes øverste Kants Beliggenhed er bestemt i Forhold til Fikspunkter, 2 af Cementsten i Felterne D 4 og E 23 og 1 af Natursten i Felt C 7, beliggende i Skoven paa den faste Grund, er det muligt at angive den absolute Forskel i Vandstandshøjden i de forskellige Huller. Da tillige hele Nivellementet af disse Rør og Sten er bragt i Forbindelse med Generalstabens Præcisionsnivellement, er det muligt senere at korrigere Højden af Fikspunkterne og derved at sammenligne forskellige Tiders Vandstandshøjder. Som Resultat af en Række Maalinger udført gennem 2 Aar hidsættes følgende Maal.

Højest og lavest Vandstand i Tiden Okt. 1913—Okt. 1915:

	Jordsm. Højde	Højest Vandst.	Lavest Vandst. ($^{18}/_7$ 14)
Vandhul I........	68,95	68,89	68,48
— II.......	69,01	69,05	68,50
— V.......	69,15	69,11	68,62
— III......	69,16	69,20	68,62
— IV......	69,38	69,32	68,88
— VI......	69,64	69,59	69,20
— VII	69,64	69,59	69,17

$^{16}/_7$ 1917 var Vandstanden i Hullerne resp. 68,51; 68,47; 68,63; 68,65; 68,88; 69,19; 69,16.

Vandstandens Middelhøjde,

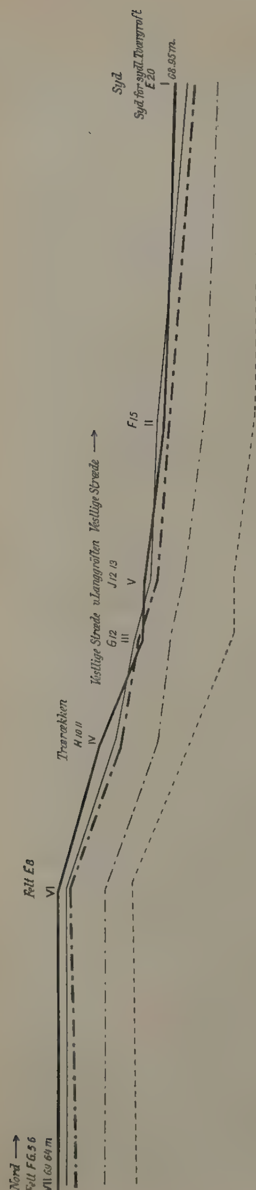
beregnet efter Antallet af Maalinger og Tiden mellem Maalingerne saaledes, at hver Maaling tænkes at gælde det halve af den Tid, der er hengaaet siden den foregaaende, og det halve af den Tid, der ligger mellem den og den følgende.

	Tørvens Overflade	1/10 13—31/3 14		1/4 14—30/9 14		1/10 14—31/3 15		1/4 15—30/9 15	
		M. o. H.	Ctm. u. Overfl.	M. o. H.	Ctm. u. Overfl.	M. o. H.	Ctm. u. Overfl.	M. o. H.	Ctm. u. Overfl.
I	68.95	68.85	10	68.73	22	68.87	8	68.75	20
II	69.01	69.00	1	68.79	22	68.98	3	68.85	16
V	69.15	69.07	8	68.92	23	69.00	15	69.91	24
III	69.16	69.16	0	68.99	17	69.09	7	68.99	17
IV	69.38	69.28	14	69.07	31	69.21	17	69.08	30
VI	69.64	69.59	5	69.38	26	69.53	11	69.41	23
VII	69.64	69.56	8	69.36	28	69.54	10	69.41	23

Naar Vandhullerne projiceres ned paa en ret Linie, vil Ordenen af dem være som angivet. Nr. VII ligger længst mod Nord, Nr. I længst mod Syd (cf. Fig. 2).

Den laveste forefundne Vandstand ligesom den laveste Middelvandstand vil da ligeledes stadig være faldende, omend ikke helt proportional med Overfladens Fald; i Hul IV ved Trægruppen vil der være Tilbøjelighed til større Differencer mellem Vandstand og Overflade end andetsteds, hvilket muligt hidrører fra Tilstedeværelsen af Træerne. Den højeste Vandstand og Middelvandstanden i de fugtigere Maaneder vil i Omraadet om Hul III stige over Overfladen, hvilket antagelig staar i Forbindelse med Tørvens ringe Dybde her; Vandet samler sig her paa Grund af, at der i dette Parti findes en Tværryg. Hvilken Grund der paa den anden Side kan være til, at der i vestlige Strædes sydlige Del staar Vand over Overfladen trods større Dybde (6 M.), er ikke helt klart. Denne høje Vandstand paa disse Steder bevirker som rimeligt er en betydelig Udvikling af Eriophorum og en Tilbagetrængning af Calluna, medens omvendt denne sidste Plante dominerer paa de Steder, hvor Vandstanden er lavere.

Da det var af Interesse at faa konstateret Forholdet mellem Vandstanden paa Mosen og Udløbet af Vand, dog kun gennem Grøften til Svends Hul, da det nordre Udløb næppe spiller nogen Rolle, er ved Vandstandsmaalingerne noteret, saavidt muligt, om der løb Vand ud og hvor stor det udstrømmende Vands Højde i Grøf-



Afstanden fra VII til I er c. 500 Meter. I vertikal Retning modsvarer c. 1/4 mm 1 Ctm.

Fig. 2.

Tørvens Overflade.
Højeste fundne Vandstand.
Middelvandstand i Tidsrummet 1/10 1913—31/3 1914.
Middelvandstand i Tidsrummet 1/4 1914—30/9 1914.
Laveste fundne Vandstand.

ten var. Det viser sig, at der er en Forbindelse i saa Henseende; bortset fra Vand fra stærke Regnskyl, løber der ikke Vand ud, naar Vandspejlet i Vandhullerne har naaet en vis Dybde, selv om denne ligger betydeligt over Udløbsomraadets Højde.

Følgende Oversigt giver en Forestilling om dette Forhold:

	Hul II (69.01)	Hul III (69.16)
16/11 1913	68,99	69,17
19/4 1914	69,00	69,18
21/4 1914	69,96	69,13
4/6 1914	68,92	69,07

	Hul V (69.15)	Hul VII (69.64)	Udløb
16/11 1913	69,07	69,55	10 Cm. højt
19/4 1914	69,07	69,55	5 Cm. højt
21/4 1914	69,98	69,50	meg. svagt
4/6 1914	68,89	69,45	intet

I Nærheden af Udløbet er Mosens Overflade 68,36 M. o. H. Udløbsgrøftens Bund ved Udløbet 67,15 M. o. H.

Hvad Vandstanden synker yderligere i disse og tilsvarende de andre Huller skyldes intet Afløb men Fordampning fra Overfladen gennem Vegetationen og Nedsynken af Vandet. I den regnfattige Periode i Sommeren 1914, som varede til den 18. Juli, sank Vandet i de nævnte Huller yderligere uden Afløb: i II 44 Ctm., i III 43 Ctm., i V 37 Ctm. og i VII 28 Ctm. I tørre Perioder er

Mosen saaledes i Stand til af sig selv uden Afløb at blive meget tør, hvilket for Spørgsmaalet om Tilgroningen og Træernes Vækst paa Mosen sikkert ikke er uden Betydning.

Mosens Overflade er overalt, undtagen hvor Trævæksten er vel udviklet, meget tuet, hyppigst med unge og gamle Eriophorum-Tuer (sjældnere med Sphagnum-Puder) og vanskelig at gaa i. Den er gennemkrydset i alle Retninger af Dyrestier (Veksler), som ofte er ret farbare.

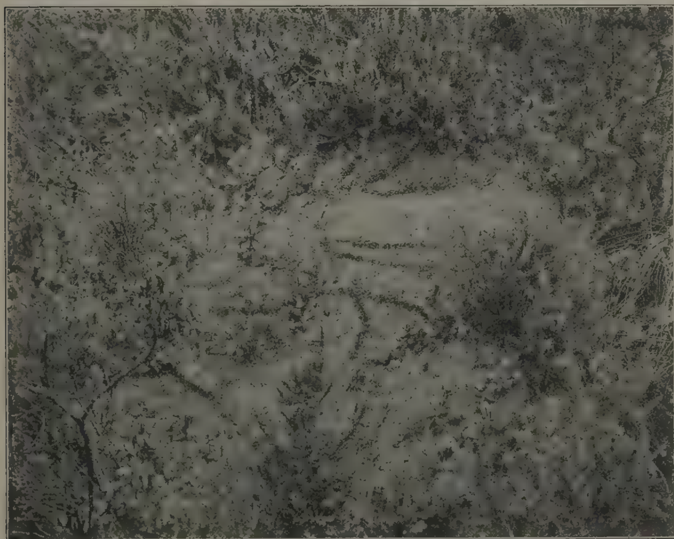


Fig. 3. Sphagnum-Tue i Mosens sydlige Del.
R. H. Stamm phot.

Over den sydlige Del af Mosen i nordøstlig—sydøstlig Retning har der i tidligere Tid været ført en Vej, tilhørende det Vejsystem, som for Jagtens Skyld blev anlagt af Christian d. 5.

Paa Videnskabernes Selskabs Kort fra 1768 ses det, at denne Vej gaar over Maglemose. Vejens Beliggenhed og Retning kan endnu iagttages, men selv er den dels sunket ned i Mosen dels overvokset af Mosen, og hvor den er bedst bevaret, overgroet af Molinia.

Det Indgreb, som denne Vej betyder, har formentlig haft nogen Indflydelse paa Vegetationen i den sydlige Del. Af større

Interesse for nærværende Undersøgelse er imidlertid de Afvandingsforsøg, som fra Forstvæsenets Side har fundet Sted i sidste Halvdel af forrige Aarhundrede, i Aarene 1857—1878, Forsøg, som heldigvis ikke siden er blevne gentagne (se Tavle 9).

I de nævnte Aar er der blevet gravet en Række Grøfter. Først kan nævnes en Tværgrøft, som løber paa Sydsiden af Granplantagen i Mosens nordre Del, fra hvilken Grøft der udgaar en nordgaaende Grøft, der fører helt op til den faste Grund nord for Mosen og der gennem en Stenkiste synes at være bragt i Forbindelse med en Bæk, der løber ned ad Højderne mod Nord. Langs hele den nordre Moses østre Rand er der gravet en Grøft, som staar i Forbindelse med den omtalte nordre Tværgrøft og som Øst for Øen dels faar Tilløb fra nogle korte Grøfter Øst fra og fra en Grøft, Midtergrøften, som begynder i Felt I 8 og som forløber i lige Linie ned gennem østlige Stræde, dels fra en sydlig Tværgrøft syd for Øen, som skal modtage Vand fra den sydligste Del af Mosen. Gennem den nordgaaende Grøft i den nordlige Granplantage løber der i de fugtigere Dele af Aaret en Ubetydelighed Vand ud under Bakken og ned i den omtalte Bæk. Afstanden fra dens Udspring til Udløbet er c. 300 Meter og dens første Del synes endda at ligge noget lavere end dens nordre, i hvert Fald staar der i Foraarstiden rigeligt Vand i Felterne G og H 1. Den spiller mulig en vis Rolle for denne beplantede Del af Mosen. I Laggen langs Østsiden, hvor Grøften ligger, findes af og til Vand, dog uden tydelig Strømning i dens nordre Del. Ved Foreningen af denne Grøft og Langgrøften fra Mosens Midte ses Vand i Vinter- og Foraarstiden i Strømning, og gennem Udløbet løber der ved en vis Vandstand paa Mosen Vand ud (smlgn. pag. 66). Paa den sydlige Del af Mosen synes Vandbevægelsen at være ringe; ligeledes fører Langgrøften fra Nord kun lige i Nærheden af Øen i de fugtigere Maaneder svagt rindende Vand. I dennes nordre Del omtrent fra Felt I 10 er der ingen tydelig Vandbevægelse at spore. Vandet fra Mosen føres mod Øst til en Sænkning, Svends Hul, hvor det forsvinder i Jorden. Afløb af Vand paa Mosens Overflade er intet Sted iagttaget.

Spørgsmaalet er nu, hvormeget denne Afgrøftning har betydet og betyder for Mosens Vegetation.

Der er jo ingen Tvivl om, at Grøfterne, da de blev gravede, har virket stærkt paa den Del af Mosen, de førtes igennem. Utvivlsomt skyldes Skoven og Krattet langs Østsiden den østlige Grøfts Tilstedeværelse; ligesom ogsaa Skoven ved Øens Sydside og Molinia-Engen ved dennes Østside i østlige Stræde staar i Forbindelse med Grøfterne i dette Parti.

Derimod synes næppe den sydgaaende Langgrøft fra Felt J 8 at have haft nogen Betydning. Den Beklædning af Lyng, som Mosen har i sit nordre Parti, er uden Tvivl uden Forbindelse med anden Afvanding end den, der finder Sted paa naturlig Maade gennem Mosens porøse Underlag. Ligeledes er det umuligt af forestille sig nogen direkte Virkning af Grøfterne paa vestlige Strædes Vegetation. Alle Grøfterne er nu stærkt tilgroede og fører sikkert kun en ubetydelig Vandmasse mod, hvad de har ført. At der endnu kan løbe noget Vand gennem flere af dem, skyldes Mosens hældende



Fig. 4. Tværgrøften D-N. 19, April 1914. B. H. Stamm phot.

Overflade, som ovenfor er beskrevet. Der er imidlertid ingen Tvivl om, at Mosen i sine Randdele i de sidste 30 Aar er bleven mere tilgroet med Træer, hvad ældre Folks Udsagn derude bekræfter. Herved menes sikkert kun Skoven og Krattet langs Østsiden og ved Øen. Hvis Afløbet lukkedes, vilde formentlig Mosen langs Østsiden miste sin Skov og blive en Eriophorum-Mose, og det er ikke sandsynligt, men naturligvis ikke udelukket, at selv den Vandsamling, der her vilde opstaa, vilde naa den højere liggende Del af den nordre Mose. Vandet vilde samle sig i den sydlige Del af Mosen.

Da det i denne Sag vilde være af Interesse at kende Alderen paa de Træer, der staar helt ude paa Mosen, har vi forsøgt ved Boreprøver at bestemme nogle Træers Alder. Det er dog ikke lykkedes foreløbigt at komme langt hermed, da Aarringene var vanskelige at erkende paa de udtagne Prøver. G 9 3 (Birk), som staar midt ude paa Mosen, er efter vor Beregning c. 75 Aar og altsaa ældre end Udgrøftningsforsøgene.

Trærækkens Træer er c. 60 Aar og altsaa omtrent lige saa gamle som Grøfterne.

Der er ingen gammel Gran paa den egentlige Mose, idet denne Træart først for nylig er begyndt at vandre ud paa Mosen. Det er i det Hele ejendommeligt for de fritstaaende Træer paa Mosen, at der er saa faa Overgange mellem store og smaa. Dette kunde tyde paa, at en tidligere Indvandring paa Mosen er standset, og at en senere Indvandring først for nylig er begyndt. I det Hele tør man vel sige, at Mosen for Tiden er i en Periode med en livlig Opvækst; i det korte Tidsrum, Mosen har været Genstand for Undersøgelse, er der allerede sket en kendelig Tilvækst, saaledes f. Eks. i Felterne E 8—9, F 9 og 20—21 (smlgn. Tavle 6 og 4). Om denne vil holde sig, maa Tiden vise, og ligeledes, om disse unge Træer vil formaa at blive gamle. I den Tid, Undersøgelsen har staaet paa, er der flere ældre Træer, som er gaaede til Grunde eller blevne toptørre. Hvad Grunden er til den stærke Opvækst for Tiden, vides ikke med Sikkerhed; den staar mulig i Forbindelse med, at Mosen, der en Aarrække igennem har været for tør paa Grund af Afgrøftningen, nu atter er blevet noget mere fugtig, eftersom Grøfterne nu ikke mere fungerer saa godt. Den nuværende ældre Opvækst er da fremkommen paa et Tidspunkt, hvor Fugtighedsgraden i den meget fugtige oprindelige Mose er gaaet noget ned. En yderligere Udtørring har standset Tilvæksten i de tørreste Partier — med en senere indtraadt stærkere Ophobning af Vand er Tilvæksten her begyndt igen.

Naar Træopvæksten er kendelig mindre paa visse Dele af den nordre Del af Mosen, da kunde dette formentlig skyldes, at Mosen her ikke var tilstrækkelig fugtig i den tørre Tid af Aaret. Dette vilde dog næppe harmonere med den Omstændighed, at der omkring Vandhul VI, der er beliggende forholdsvis højt i en meget Calluna-rig Del af Mosen, er en meget livlig Opvækst (Tavle). Meget snarere maa Fugtighedsgraden siges at være større over et stort Parti af den midterste Del af nordre Mose end i Partiet omkring Vandhul VI, omend ikke saa stor som i vestlige Stræde, hvor Opvæksten er mindre kraftig.

Den ringere Trævækst i det nordre Afsnits aabne Del maa enten

skyldes historiske Aarsager, Indvandringens korte Varighed eller f. Eks. en i dette Parti stærkere end andetsteds fremtrædende Frost. Fugtighedsgraden er næppe den bestemmende her. Langs Østsiden findes, som allerede tidligere nævnt, et Skov-Kratbælte, der i sin vestlige Del, dog ikke meget nord for Langgrøftens Endepunkt,



Fig. 5. Træerne H 9, 3, 4 og 5 (3 : Gran).
H. E. P. phot. Juli 1915.

har en tydelig Opvækst-Zone. Opvæksten foregaar dog her meget langsomt, navnlig i Partiet længst ude mod Mosens aabne Del.

Hvilken Betydning Tilførsel af kvælstofholdige o. a. Stoffer har for Birkens Opvækst, ses tydeligt af en lille Bestand i vestlige Strædes vestre Del. I 1910 eller 1911 forvildede en Hest sig ud i Mosen, blev siddende fast formentlig paa Grund af Benbrud og døde der. Paa det Sted, hvor Kadaveret har ligget, omkring de afgnavede Benrester, dannedes en Fordybning, i hvilken

Eriophorum med Dækningsgrad 5 indfandt sig og fortrængte Lyngen. Senere kom Juncus effusus til. I 1916 er denne lille Plads, der ligger i en meget fugtig Del af Mosen, nu Sædet for en yderst kraftig Opvækst af Betula, op mod en 50 Individer, hvoriblandt for Tiden c. 25 er i og over Meterhøjde.

Hovedmængden af Birketræer paa Mosen er formentlig Bastarder mellem Betula pubescens og Bet. pendula, medens disse to Arter kun



Fig. 6. Træ: Betula pendula. E. H. Stamm phot.

forekommer i ringe Mængde i tilsyneladende ren Tilstand (Fig. 6, 7 og 8). Paa Tavle 8 ses en særlig ejendommelig kuplet Bastard.

Medens vi før Mosens Fredning ikke tillagde Udgrøftningen nogen Betydning for Mosens Vegetation, har en senere Gennemprøvning af de herhen hørende Kendsgerninger ændret Synet noget paa denne Sag, og som Resultat af disse, hvoraf de vigtigste er nævnt i det foregaaende, maa vi vel sige, at den største Del af Mosen er temmelig stærkt kulturpaavirket. Den Del af Mosen, som vel

indirekte er paavirket noget, men dog som Helhed tør betragtes som upaavirket, indskrænker sig til et Areal paa c. 8 Hektarer, beliggende i Mosens vestlige Halvdel nordfra til vestlige Strædes sydlige Del. Det er dette Areal, lille i Forhold til hele Mosens Størrelse, men dog stort nok i sig selv, der specielt er gjort til Genstand for Undersøgelserne og som behandles i de følgende Vege-



Fig. 7. Træ: Betula pendula. R. H. Stamm phot.

tationsoversigter. I denne Henseende har det været nødvendigt at begrænse Undersøgelsen, idet der ønskedes saa uberørt Areal som muligt. Til andre Undersøgelser er der dog intet i Vejen for at benytte Mosens andre Dele. Maglemose frembyder som Helhed et stort og godt Materiale til Løsning af en Række Problemer.

Ved Begyndelsen af denne Undersøgelse af Maglemose gik vi ud fra, at denne Mose oprindelig var dannet i en Sø. Undersøgelser af Tørvens Dannelse i Mosen, som Knud Jessen har foretaget,

har ændret vor Opfattelse paa dette Punkt; med Undtagelse af en lille Vandsamling i den sydlige Del har der næppe i postglacial Tid været Antydning af Sødannelser, hvor Maglemose nu ligger; den er dannet paa en særlig Maade som visse svenske Moser, for en stor Del ved transgredierende Sphagnumvækst.



Fig. 8. Træ: I 8_2, Betula pubescens.
R. H. Stamm phot. 1914.

Paa Grund af denne Udvikling kan Maglemose vel ikke siges at betegne et videre Stadium i Tilgroning end »lille Gribsø«, »Buresø« o. a., og en direkte Sammenligning af denne Mose med disse, som omtales udførligt i Carsten Olsens Arbejde over nordsjællandske Sphagnummoser[1]), tør vel ikke tilstedes.

[1]) Botanisk Tidsskrift, Bd. 34, 1915.

II. Floralister.

Fanerogamer og Bregner

af K. Jessen og Henning E. Petersen.

R. Randzonen. **H.** Den mere hedeagtige Del.

Agrostis tenuis Sibth. R. sj.
Andromeda polifolia L. H. Nordre Del, spr.
Betula pendula Roth. R. H. sj.
Betula pubescens Ehrh. R. H. sj.
De rene Former er sjældent forekommende i Træbestanden.
Betula pendula ←×→ *B. pubescens.* R. H. alm.
Mellemformerne de overvejende. R. H. alm.
Calluna vulgaris (L.) Salisb. H. forekommende overalt undtagen i de fugtigere Dele.
Carex canescens L. R. sj.
Carex Goodenoughii Gay. R. t. alm.
Carex Goodenoughii Gay var. *juncella* Fr.
Carex stellulata Good. R. sj.
Cornus suecica L. H. og R. enkelte Steder.
Drosera rotundifolia L. H. Stien v. Stenten.
Dryopteris spinulosa (O. F. Müll.) Kuntze. H. t. alm.
Empetrum nigrum L. H. alm.
Eriophorum polystachyum L. R. ikke alm.
Eriophorum vaginatum L. R. og H. forekommende overalt.
Fagus silvatica L. H. enkelte unge Planter.
Galium harcynicum Weig.
Galium palustre L. R. ikke alm.
Juncus effusus L. R. tem. alm.
Luzula pilosa (L.) Willd. R. sj.
Lysimachia thyrsiflora L. R. ikke alm.
Majanthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt. H. m. sj.
Molinia coerulea (L.) Moench. R. og H. R. alm.
Oxycoccus quadripetalus Gilib. R. og H. alm.
Peucedanum palustre (L.) Moench. R. ikke alm.
Picea abies (L.) Karst. H. og R. alm.
Polygonum persicaria L. H. enkelt Individ.
Potentilla palustris (L.) Scop. R. ikke alm.
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn. R. ikke alm.

Rubus Chamaemorus L. H. enkelt mindre Omraade.
Senecio silvaticus L. H. enkelt Individ.
Sorbus aucuparia L. H. enkelt Individ.
Scutellaria galericulata L. R. ikke alm.
Urtica urens L. H. enkelte Individ.
Vaccinium Myrtillus L. R. og H. alm. H. sporadisk undt. under Træer.
Vaccinium uliginosum L. R. og H. alm.
Vaccinium Vitis idæa L. R. og H. alm.
Quercus sp. H. enkelt ungt Individ.

Mosser

af Carsten Olsen.

Sphagnum palustre L. Almindelig langs Mosens Rand.
— *magellanicum* Brid. Alm. over hele Mosen.
— *imbricatum* Hornsch. Sjælden.
— *acutifolium* Ehrh. Hist og her over hele Mosen.
— *rubellum* Wils. Alm. over hele Mosen.
— *fuscum* (Schimp.) Klinggr. Sjælden i (Kvadrat) F 8.
— *Russowii* Warnst. Sjælden i Sydl. Del.
— *fimbriatum* Wils. Sjælden i Felt I 11.
— *angustifolium* C. Jens. Meget alm. over hele Mosen.
— *apiculatum* H. Lindb. Alm. langs Randen og i Grøfterne.
— *cuspidatum* Ehr. Alm. i Grøfterne.
Hylocomium triquetrum (L.) Br.eur. Hist og her paa den aabne Mose og i Randen.
— *splendens* (Hedw.) Br.eur. Alm. over hele Mosen.
— *Schreberi* (Willd.) De Not. Meget alm. overalt mellem Lyng.
— *loreum* (L.) Br.eur. Randen.
— *squarrosum* (L.) Br.eur. Randen.
Plagiothecium undulatum (L) Br.eur. Alm. langs Randen i Mosens sydl. Del.
— *denticulatum* (L.)Br.eur. Hist og her i Randen.
— *silvaticum* (Huds.) Br.eur. Hist og her i Randen.
Scleropodium purum (L.) Limpr. Et enkelt Sted.
Acrocladium cuspidatum (L.) Lindb. Enkelt Sted i den østlige Rand.
Hypnum cupressiforme L. Meget alm. mellem Lyng og paa Birkestammer.
(*Antitrichia curtipendula* (Hedw.) Brid. Paa store Sten langs Mosens sydlige Del.)

(*Hedwigia albicans* (Web.) Lindb. Paa Sten langs Mosens sydlige Del).
Polytrichum commune L. Alm. paa vaade Steder langs Mosens Rand. Især talrig langs Mosens Østside.
— *strictum* Banks. Hist og her paa den aabne Mose.
Georgia pellucida (L.) Rabenh. Alm. under Birketræer.
Aulacomnium androgynum (L.) Schwaegr. Alm. under Birketræer.
— *palustre* (L.) Schwaegr. Alm. overalt.
Mnium hornum L. Hist og her i Randen.
Webera nutans (Schreb.) Hedw. Alm. under Birketræer.
Leucobryum glaucum (L.) Br.eur. Hist og her over hele Mosen.
Dicranum Bergeri Blandow. Hist og her især i vestre Stræde.
— *undulatum* Ehrh. Ikke sjælden under Birk.
— *scoparium* (L.) Hedw. Hist og her under Træer og paa Birkestammer.
Ceratodon purpureus (L.) Brid. Under Birk og Gran.
Ulota crispa (L.) Brid. Paa Stammer af Salix aurita i Mosens sydlige Del.
Orthotrichum stramineum Hornsch. Paa Birkestammer.
(*Rhacomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid. Paa Sten langs Mosens sydlige Del.)
Jungermannia ventricosa Dicks. Alm. under Birk.
Mylia anomala (Hook.) S. F. Gray. Hist og her over hele Mosen.
Blepharozia pulcherrima (Web.) Lindb. Alm. paa Birkestammer.
Kantia trichomanis (L.) S. F. Gray. Alm. især under Birketræer.
Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort. Hist og her i Mosens sydlige Del især under Birk.
Cephalozia connivens (Dicks.) Spruce. Alm. under Birk og paa blottet Tørvejord.
Odontoschisma sphagni (Dicks.) Dumort. Hist og her mellem Sphagnum.
Bazzania trilobata (L.) S. F. Gray. Alm. især i den nordlige Del.
Lepidozia setacea (Web.) Mitt. Hist og her.
— *reptans* (L.) Dumort. Hist og her.
— — var. *tenera* (Hüb.) Nees. Et Par Steder i Mosens nordlige Del.
Frullania dilatata (L.) Dumort. Alm. paa Birkestammer.

Svampe

af C. Ferdinandsen.

I det følgende gives en Fortegnelse over de Arter af Svampe, som jeg lejlighedsvis, paa Ekskursioner til Maglemose, har truffet inden for Mosens Omraade, dels i Betuletet langs Mosens Rand og dels ude paa Sphagneto-Callunetet.

I. Paa Jord, mellem Mos og Planterester.

Amanitopsis vaginata (Bull.) Roze. Enkeltvis i Betuletet.
Boletus scaber Fr. Mellem Polytrichum-Empetrum.
Clitocybe cyathiformis (Bull.) Fr. Mellem Mos-Calluna.
— *vibecina* Fr. Paa den aabne Mose.
Clitopilus prunulus (Scop.) Fr. Enkeltvis i Betuletet.
Collybia clusilis Fr. Meget rigeligt mellem Sphagnum i Grøfterne.
— *maculata* (A. & S.) Fr. I Molinia-Bæltet og mellem Sphagnum i Callunetet.
Cortinarius armillatus Fr. Mellem Vaccinium vitis idæa og Empetrum-Pteridium.
— *cinnamomeus* (L.) Fr. Forma typica. Paa og mellem Molinia-Tuer.
— — ad var. *croceam* (Schaeff.) Fr. abiens. I Betuletet.
— — var. *semisanguinea* Fr. Mellem Gymnocybe.
— *hemitrichus* (Pers.) Fr. Alm. og flokkevis i Betuletet.
Elaphomyces hassiacus Hesse (?). En Elaphomyces af granulatus-Gruppen, fra Betuletet, er af Prof. Thore M. Fries formodningsvis henført til denne Art. Ny for Skandinavien.
Galera hypnorum (Batsch) Fr. Flere Steder mellem Sphagna og Gymnocybe.
Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Fr. I Betuletet.
Laccaria laccata (Scop.) Berk. var. *proxima* Boud. Paa Eriophorum-Tue.
Lactarius helvus Fr. Ret alm. i store, indtil 10 cm brede Ekspl. paa Calluna-Mosen.
— *rufus* (Scop.) Fr. Paa og mellem Molinia-Tuer.
— *subdulcis* (Bull). Fr. I Betuletet.
— *vietus* Fr. Flokkevis i Betuletet.
Mycena epipterygia (Scop.) Fr. Ved Grunden af Calluna-Tuer.
Paxillus involutus (Batsch) Fr. Enkeltvis i Betuletet.

Pholiota mycenoides Fr. Med Collybia clusilis.
Psilocybe uda (Pers.) Fr. Mellem Sphagnum.
Russula emetica Fr. Paa og mellem Molinia-Tuer og under fritstaaende Birk.

II. Paa Blade og Grene.

Cryptomyces pteridis (Rebent.) Rehm. Pteridium.
Exobasidium vaccinii (Fckl.) Wor. Vaccinium Vitis idæa.
Lachnum niveum (Hedw. fil.) Karst. Nedfalden Gren af Betula i Betuletet.
Lophodermium melaleucum (Fr.) De Not. Vaccinium Vitis idæa.
Piptoporus suberosus (L.) Murrill. (*Polyporus betulinus* Bull.). Frembrydende af døde Betula-Stammer.
Pseudophacidium callunae (Karst.) Rehm. Paa tørre Grene af Calluna (Leg. O. Hagerup). Første Gang i Danmark. Svampen, der er beskrevet af Karsten fra Finland, synes iøvrigt kun noteret fra et enkelt Findested (Sachsen) foruden det klassiske.
»*Radulum aterrimum*« Fr. Denne Svamp, der efter v. Höhnel fremstiller de sterile Stromata af Eutypa hydnoidea (Fr.) Höhn., omgiver visne, afbarkede Birkegrene med en sort Beklædning.
Rhytisma andromedae (Pers.) Fr. Andromeda polifolia.
Septoria stemmatea (Fr.) Berk. Vaccinium vitis idæa.

Lichener

af **O. Hagerup.**

I. Paa Rødder af Betula:

Cladonia fimbriata (L.) Nyl. alm.
Parmelia ambigua (Wulfen). Et Par Steder.

II. Paa Stammer og Grene af Betula:

Evernia furfuracea (L.) Alm.
— — var. *scobicina* Ach. Et Par Steder.
— *prunastri* (L.). Meget alm.
Lecanora subfusca (L.). Faa Exempl.
Lecidea parasema Ach. Ikke alm.

Parmelia ambigua (Wulfen). Eet Sted.
— *physodes* (L.). Frugt. Meget alm.
— *olivacea* (L.). Tem. alm.
— *saxatilis* (L.). Meget alm.
Pertusaria communis D. C. Tem. alm.
Usnea barbata (L). Hist og her. Nordvestlige Del.
Variolaria. Ikke sjælden.

III. Paa Picea-Stammer og -Grene:

Evernia furfuracea var. *scobicina* Ach. Sjælden.
Parmelia physodes (L.). Ret alm.

IV. Paa Calluna:

Cladonia rangiferina (L.). Ret alm. forneden.
Evernia prunastri (L.). Faatallig.
Parmelia physodes (L.). Faatallig.
— *olivacea* (L.). Faatallig.
Variolaria. Enkelte Exemplarer.

V. Paa Vaccinium uliginosum:

Evernia prunastri (L.). Alm.
Lecanora subfusca (L.). Faatallig.
Parmelia physodes (L.). Alm.
— *olivacea* (L.). Ikke alm.
Xanthoria parietina (L.). Eet Exemp.

VI. Paa Tørven:

Baeomyces byssoides (L.). Ret alm.
Cladonia coccifera (Ach.). Sjælden.
— *fimbriata* (L.). Ret alm.
— *pityrea* (Ach.). Ret alm.
— *rangiferina* (L.). Alm.
Lecidea decolorans (Hoffm.). Hist og her.
— — var. *flexuosa* Fr. Hist og her.
— *uliginosa* (Schrad.). Ret alm.

III. Statistiske Meddelelser

om Chamæfyt- og Hemikryptofyt-Vegetationens Udvikling paa den særligt til Undersøgelse udvalgte Del af Maglemose, paa Grundlag af Maalinger, udførte af K. Jessen og H. E. Petersen

af **Henning E. Petersen.**

(Hertil Tavle 10—17.)

Medens Fordelingen og Udviklingen af Træarterne paa Mosen udover det i Indledningen fremsatte og en Henvisning til Oversigtskortet, paa hvilket alle Træer over ½ Meter høje er angivne, ikke behøver nogen særlig Omtale, kræver Chamæfyt- og Hemikryptofyt-Vegetationen en mere indgaaende Behandling.

I Overensstemmelse med det i Indledningen udviklede blev det besluttet ved Hjælp af en statistisk Methode at undersøge denne Vegetations Fordeling og Udvikling, og at give et saa nøjagtigt Billede af denne, at eventuelle Forskydninger og Forandringer kunde paavises.

Arbejdet er blevet udført saaledes: 1) at Vegetationen paa et større Areal er karakteriseret i store Træk, dog saaledes, at Nøjagtigheden i Bestemmelserne er forholdsvis stor, 2) at Vegetationen paa forskellige mindre Arealer er bleven bestemt med større Omhu.

Den undersøgte Del af Maglemose (se Tavle 9) danner et sammenhængende Areal begrænset saaledes: I Syd og Sydøst af en Linie D $17._4$ — G $17._{5,6}$ — Øens vestre og nordre Rand — I $13._{14}$ — Midtergrøften et Stykke ind i Felt I 11 og derfra c. 60 Meter norden for K $11._{15}$ et lille Stykke ind i Kratskoven i Felt L 10. I Vest af Bredden fra Felt D 17 til Granplantagen i Mosens nordre Del — i Nord af denne Plantage til Recks nordre Fikspunkt i Felt H; i Nordvest og Øst af en Linie — Recks nordre Fikspunkt til nordøstligste Lagg-Grøft i Felt I 2 — langs denne til ud for K $4._8$ — derfra i en Bue over I $5._{19}$ til omtrent midt i Felt L 8 og endelig herfra til omtrent midt i Felt L 10.

Det var oprindeligt Hensigten at begrænse Undersøgelsen til Mosens endnu aabne Parti nord for Øen, hvilket maatte formenes at være mindst paavirket af Kulturindgreb; snart udvidedes imid-

lertid Undersøgelsen til en Del af Kratskoven og til en Del af det vestlige Stræde. Indenfor dette Areal er Arternes Udbredelse og Udvikling bestemt i store Træk; de smaa Arealer er lagt paa 5 forskellige Steder indenfor dette Parti.

A. Vegetationens Udbredelse og Udvikling i det store Areal.

Vegetationen er undersøgt ved Hjælp af Stikprøver, tagne med Raunkiærs Valensapparat ($^1/_{10}$ m²), og alle Stikprøverne ligger langs rette Linier førte fra bestemte Udgangspunkter hen over Mosen i nøjagtig bestemt Retning. Der er i alt lagt 20 Linier. For Linierne 1—16 incl. er der for hver Meter taget en Stikprøve i selve Linien og 2 Stikprøver henholdsvis til højre og til venstre for denne, vinkelret i een Meters Afstand. Langs de 4 sidste Linier, som nærmest er at betragte som en Art Hjælpelinier, er der kun taget eet Stik pr. Meter langs selve Linien.

En Undersøgelse af Liniernes Forløb, der tydeligt er angivet paa Hovedkortet (Tavle 9), vil antagelig vække nogen Forundring. Ved saadanne Undersøgelser som foreliggende vilde man rimeligvis have anset det for det rigtigste at anvende paa hinanden vinkelrette Systemer af parallele Linier med ens indbyrdes Afstand. Saadanne Systemer vilde bevirke en regelmæssig Fordeling af Prøverne og kunde jo vel med ringe Fejl rekonstrueres.

Anlæggelsen af saadanne Systemer vilde imidlertid have krævet ikke blot et større Antal Fikspunkter, og dermed større Udgifter, men ogsaa et meget større Arbejde ved Bestemmelsen af hver enkelt Linie, end det fandtes rigtigt at anvende paa denne Sag.

Det laa meget naturligere for Undersøgelsen saa vidt muligt at benytte de allerede forhaandenværende Fikspunkter paa Mosen, nemlig de ældre, ofte isolerede Træer. En Linie, der med Udgangspunkt fra et let kendeligt Sted eller markeret Punkt, gik over et tydeligt markeret Træ paa Mosen, var let at indtegne paa Kortet og eventuelt at genfinde ved senere Undersøgelse — det var ogsaa let at konstruere saadanne Linier, hvad der har spillet en ikke ringe Rolle til Lettelse af det ret besværlige og vidtløftige Arbejde med Stikprøverne. Flere af Linierne er yderligere med Omhu lagt saaledes, at visse Vegetationsgrænser derved nøjere kunde bestemmes. Ved denne Anlæggelse af Linier er nogle Omraader paa Mosen blevne mindre godt undersøgte, medens andre er blevne endog meget grundigt gennemforskede.

Ogsaa dette er sket med Overlæg, idet nogle Omraader inden-

for Mosen har forekommet os interessantere i visse Henseender end andre.

Linierne, der alle gaar ud fra bestemte Punkter og alle er bestemte ved Hjælp af Kompas og Maalesnor, ligger saaledes, idet Misvisningen er antaget at være 11° Vest:

Linie 1. Udgangspunkt L. Retning Ø. 14° S. retv. over I $8._2$ og H $7._1$; Længde 234 Meter.

— 2. Udgangspunkt K. Retning Ø. 28° S. retv., over E $7._1$, og F $8._1$; Længde 242 Meter. Passerer Midtergrøften (Langgrøften) i 166—168 Meters Afstand.

— 3. Udgangspunkt B. Retning N. 50° Ø. retv. Længde 200 Meter. Linien passerer Grantræ H $11._2$. Linien standser i Mosens østlige Del ved et Dobbelt-Træ mærket med et Kryds i Barken.

— 4. Udgangspunkt A, Retning N. 50° Ø. retv. Midtergrøften passeres i 130 Meters Afstand; Længde 188 Meter; den standser i Birkekrattet ved en Betula pubescens mærket 4.

— 5. Udgangspunkt C, Retning N. 31° Ø. retv. over Træ G $9._3$. Længde 199 Meter.

— 6. Udgangspunkt I = Træ C $7._1$ (Birk). Retning S. 40° Ø. retv. over Træ G $10._2$ (Birk), som passeres i 143 Meters Afstand. Standser ved Grøften i Felt I 12 i 221 Meters Afstand.

— 7. Udgangspunkt Recks nordre Fikspunkt. Retning S. 59 V. retv. Længde 153 Meter. Standser ved Punkt M.

— 8. Udgangspunkt L. Retning N. 52 °Ø. retv. over E $5._4$ og G $4._3$ (B), (Linien gaar paa Kortet lidt norden for disse Træer). Længde 205 Meter. Standser ved Granplantagen paa Haardbund.

— 9. Udgangspunkt L. Retning mod nordre Fikspunkt N.39 Ø. retv. over E $5._2$ og $_3$ (Birk). Sluttet i 197 Meters Afstand ved nordre Tværgrøft.

— 10. Udgangspunkt L. Retning N. 68 Ø. retv. (Begyndt 10 Meter fra L.) over F $5._2$ og G $5._3$. Slutter ved en Grøft i 193 Meters Afstand.

— 11. Udgangspunkt A. Retning S. 25° V. retv. imod D $18._8$. Længde 96 Meter.

— 12. Udgangspunkt A. Retning S. 10° Ø. retv. Længde 96 Meter.

— 13. Udgangspunkt A. Retning S. 45° Ø. retv. Standser i 55 Meters Afstand ved Øens Bred.

— 14. Udgangspunkt A. Retning N. 72° Ø. retv. over I 13_1 (Gran); slutter ved Midtergrøften i 108 Meters Afstand.

— 15. Udgangspunkt Linie 14's Endepunkt. Retning til Træ G 10.$_2$ (B). Længde 103 Meter.

— 16. Udgangspunkt H 10.8 (B). Retning over Punkt G N. 24° Ø. retv. Passerer Grøften i 60—62 Meters Afstand og har en Længde af 126 Meter.

— 17. Udgangspunkt 28 Meter NØ for Birk H 6.$_4$. Retning Vest til Syd 17° retv. Længde 128 Meter. G 6.$_2$ (B) passeres i 71 Meters Afstand.

— 18. Udgangspunkt G 62 (B). Retning mod F 8.1 29° S. til V. retv. F 8.1 (B) passeres i 56 Meters Afstand.

— 19. Udgangspunkt M. Retning over C 3.$_6$ til nordre Tværgrøft, som naaes i en Afstand af 80 Meter.

— 20. Udgangspunkt F 8.$_1$. Retning over Vandhul VI (27,5 Meter fra Udgp.). Liniens Længde 96 Meter.

Med Hensyn til Bestemmelsen af de i det foregaaende nævnte Punkter henvises til Tillæg I. Her skal blot bemærkes, at de fleste af Linierne er bestemte i Forhold til Punkter langs Vestsiden, nemlig:

A, i Felt F 14 lige ved vestre Halvøs sydøstlige Hjørne, mærket ved et Grantræ mærket A., en Granpæl mrkt. A. og to Jernpinde stillede mod hinanden som et A.

B, i Felt F. 12 paa vestre Halvøs østlige Hjørne markeret ved en Pæl mrkt. B og en Jernpind.

C, i Felt F 11 paa Halvøens nordøstlige Hjørne markeret ved en Pæl mrkt. C og 1 Jernpind.

I, i Felt C 7 ved en gammel delvis udgaaet Birk mrkt. ved Granpæl samt en Jernstang med Mærke 9-Taller, som danner et I.

K, i Felt D 7 lige ved Forstvæsenets Mærkesten 156, mrkt. ved Granpæl med Mærke.

L, i Felt D 6 mrkt. ved Granpæl og Jernstang.

M, i Felt D 4 mrkt. ved en Jernstang med Mærke.

Recks nordre Fikspunkt er en Kampesten beliggende i Felt H 1 lige i Granskovens Rand.

Af andre Punkter, der har Betydning, kan nævnes Punkt D i Felt H 12, mærket ved en Granpæl med Mærke (4-Taller, som danner et D paa en Zinkplade), Punkt F paa Grænsen mellem Felterne H 8 og H 9 mrkt. ved en Granpæl, Punkt G i Felt H 9 mrkt. ved en Granpæl, Punkt H i Felt G 8 mrkt. ved en Granpæl samt Punkt N i G 8 mrkt. ved en Granpæl.

Ud ad disse Linier er der, som ovenfor omtalt, taget Stikprøver efter Raunkiærs Methode, med Benyttelse af hans Valensapparat.

De undersøgte Smaaenheder har overalt været $^1/_{10}$ m². Da en Bestemmelse af Artsfrekvensen her, hvor Modsætningerne indenfor Vegetationen ofte ikke er særligt store, næppe vilde være helt tilfredsstillende, besluttede vi i Overensstemmelse med, hvad Raunkiær har udviklet i Indledningen til »Formationsstatistiske Undersøgelser paa Skagens Odde«, og efter Samraad med ham at tage Hensyn til Dækningsgraden, der giver et ganske anderledes godt Begreb om Arternes Betydning i Formationerne. Ved Bestemmelse af Dækningsgraden har vi da anvendt en Skala paa 1—5.

Disse Tal skulde da egentlig betyde Femtedele af den Cirkel, som vi benyttede ved Undersøgelsen. Vi har imidlertid benyttet dem som Middelværdier. De nævnte Tal betegner da henholdsvis Værdier fra 0,5—1,5, 1,5—2,5 o. fr., og ved Procentberegningen sættes 5 som 4,75, Middelværdien mellem 4,5 og 5. I de Tilfælde, hvor vi har fundet Arten med en lavere Dækning end 0,5, har vi givet den Værdien 0,25, midt imellem 0 og 0,5.

Da det senere viste sig at være af Interesse ogsaa at kende Frekvenstallene, har vi udregnet dem paa Grundlag af Antallet af de forefundne Dækningstal. Ethvert saadant angiver jo ligefrem et Point, i hvert Tilfælde, naar blot fordres, at en Del af vedkommende Art skal være til Stede indenfor Cirklen.

Efter Raunkiær bør der imidlertid skelnes mellem, om Arterne har Knopper indenfor Cirklen eller ej, saaledes at kun de Individdele, der fører saadanne, bør have Frekvenspoints. Dette er Tilfældet her for Calluna, Empetrum, Oxycoccus, Vac. Vitis idæa, Vac. uliginosum og Myrtillus' Vedkommende, men ikke ved Molinia og Eriophorum. Ved Procentberegningen af disse Arters Frekvens lider denne da i Forhold til de andre Arters af den Fejl ofte at være sat for højt, idet vi ikke har overtydet os om, hvorvidt Skud eller Skuddele af disse to Arter har indeholdt Knopper, en Fordring, som det vilde have været yderst tidsrøvende at have honoreret.

De langs Linierne erhvervede Stikprøver er, for at kunne sammenlignes, samlede i Grupper for hver 5 Meter og de forskellige Procenter udregnede. Disse Grupper af Stik er at betragte som Arealer paa 15 m² med 15 regelmæssigt fordelte Stik. Disse Arealer ligger i det Hele selv ret regelmæssigt fordelt over det undersøgte Areal og danner, paa Grundlag af de 15 Maalinger i hver, det Materiale, hvorefter Mosens Vegetation er karakteriseret, hvorefter Arternes Udbredelse og Dækning er fundet.

Ved denne Undersøgelse rejser der sig følgende Problemer. Først i hvilken Grad de forefundne Procenttal er et Udtryk for de 15 m² Arealers Vegetation, videre, hvad de forefundne Forskellig-

heder mellem Arealerne betyder og i hvor høj Grad det er muligt paa Grundlag af de foreliggende Maalinger at sammenligne Vegetationens Udvikling til forskellige Tider. Vi skal først se paa Arealprocenten. Det er jo uden videre klart, at det ved $15^1/_{10}$ m² Stikprøver pr. 15 m² vundne Udtryk for Vegetationens Sammensætning indenfor Arealet ikke altid kan være paalideligt. Ved meget ensartet Fordeling af Materialet, her ensartet Fordeling af lige kraftige Individer, er der en vis Sandsynlighed for, at det fundne Udtryk dækker det faktiske Forhold, derimod kan der ved uregelmæssig Fordeling indløbe meget betydelige Fejl. Har vi i alle 15 Stik Dækningen 3 og dermed c. 60 pCt. Dækning for hele Arealet, er der en Sandsynlighed for, at dette Tal ikke er meget forkert; finder vi en meget blandet Dækning, kan det af Undersøgeren fundne Udtryk være rigtigt, men dog kun undtagelsesvis.

Det har dog i det Hele ikke saa stor Betydning, om det forefundne Procenttal er et adækvat Udtryk for Vegetationens faktiske Forhold, som, at vi kan bestemme forefundne Forskelligheders og Ligheders Betydning og at Methoden i det Hele er en saadan, at Sammenligninger mellem forskellige Arealer overhovedet kan tilstedes.

Ved alle Sammenligninger imellem Arealerne bør da altid en Middelfejlsbestemmelse foretages og en Vurdering af Forskelligheder kun udføres med denne som Korrektiv.

Middelfejlen bør beregnes efter Formlen $\pm\sqrt{\frac{\Sigma D^2}{n(n-1)}}$, hvor ΣD^2 betyder Summen af Afvigelsernes Kvadrater (maalt ud fra Gennemsnittet), og n betyder Antallet af Maalinger. [Saafremt Frekvensen skal gøres til Genstand for en Middelfejlsberegning, maa den beregnes efter Formlen $\pm\sqrt{\frac{\%p_0 \cdot \%p_1}{n}}$, hvor p_0 betyder Forekomst og p_1 Ikke-Forekomst, udtrykte i pCt. af det samlede Antal Maalinger, der betegnes med n].

Ligesom de enkelte Stik indenfor Arealerne kan gøres til Genstand for Middelfejlsberegninger, vil i tvivlsomme Tilfælde Stikkene indenfor Grupper af saadanne Arealer danne Grundlaget for en saadan Beregning.

Ved disse Middelfejlsbestemmelser paa Arealprocenter, der er grundede paa Skøn, stiller det Spørgsmaal sig, hvilken Betydning det kan have at gøre saa fine Bestemmelser, naar selve Skønnet er meget grovt, i de foreliggende Tilfælde svingede 20 pCt. (10 +, 10 ÷).

Det maa da erindres, at de Tal, hvormed de enkelte Stik

karakteriseres, er Middeltal, og at det fremkomne Procenttal er udregnet af flere saadanne, hvorved for meget i den ene Retning kompenseres af for lidt i den anden. De fundne Fejl er Fejl paa indbyrdes sammenlignelige Middelværdier, som har Værd i sig selv uanset til Grund liggende større Differencer end selve Middelfejlene udsiger.

Til Belysning af, hvor stor Forskel, der kan være paa to Serier Maalinger indenfor samme Areal, begge med ensartet fordelte Stik, hidsættes følgende Eksempler.

Fra Punkt N til O.

Rektangel 1,5—6 Meter fra N.

Der blev taget 2 × 15 Stik henholdsvis i Punkterne 1,5, 2,5, 3,5, 4,5 og 5,5 og en Meter ⊥ til højre og venstre for disse; og i Punkterne 2, 3, 4, 5, 6 og een Meter ⊥ til højre og venstre for disse.

	1. Serie Dækningsgradens Sum pr. 3 Stik		2. Serie Dækningsgradens Sum pr. 3 Stik
1,5	4 (1.1.2)	2	5 (1.2.2)
2,5	6 (2.2.2)	3	7 (2.3.2)
3,5	5 (2.2.1)	4	9 (2.3.4)
4,5	4 (1.1.2)	5	5 (1.1.3)
5,5	6 (2.2.2)	6	5 (2.1.2)

Middelprocenten for 1. Serie er c. 33; for den anden 41. Middelfejlen for 1. Serie er 2—3 × ± c. 2,5, for den anden 2—3 × ± c. 4,3.

Dette Tilfælde er meget extremt, forsaavidt som de to forefundne Tal ligger lige paa Grænsen af det tilladelige i Forhold til hinanden. Fortsætter vi denne Undersøgelse, finder vi i næste Rektangel:

Calluna	1. Serie		2. Serie
6,5	8 (1.3.4)	7	5 (2.1.2)
7,5	6 (2.2.2)	8	4 (2.2.1)
8,5	5 (2.2.1)	9	4 (1.1.2)
9,5	7 (3.2.2)	10	5 (2.1.2)
10,5	4 (1.2.1)	11	7 (2.2.3)

Middelprocenten er i 1. Serie 40 og i anden 33 med Middelfejl af 2—3 × ± c. 4,1 og 2—3 × ± c. 3,4. Ogsaa i dette Tilfælde viser de to Procenter, at der er en tydelig Modsætning, men Sikkerheden er større end i foregaaende Tilfælde.

I en Række andre Tilfælde har jeg konstateret endnu større Overensstemmelse. Hvor disse Arealer ligger lige paa Grænsen af en Arts Omraade, kan der naturligvis indtræffe store Uregelmæssigheder.

Imidlertid bør man ved disse Undersøgelser saavidt muligt ikke sammenligne enkelte Smaaarealer med hverandre, men Grupper af Arealer. Man bør da i saa Tilfælde slaa alle Stik i en Gruppe Arealer sammen. Disse Arealer bør da være sammenhængende og ikke strækkende sig over for langt et Stykke.

Paa Linie 6 findes i 2 Gange 4 paa hinanden følgende Arealer, paa to vidt adskilte Steder, henholdsvis Procenterne 62, 63, 65 og 63 og 43, 48, 45 og 44. Naar man i disse to Serier behandler alle forefundne Stik under et, faar man i første Serie:

Dækn.procent:	0	5	20	40	60	80	95
Antal Stik:	0	0	1	13	22	23	1

hvilket giver Middelfejl af c. ± 2,4.

I andet Tilfælde faar man:

Dækn.procent:	0	5	20	40	60	80	95
Antal Stik:	0	1	11	26	16	6	0

hvilket giver en Middelfejl paa c. ± 2,5.

Da Differensen 63 ÷ 45 = 18 er mere end 3 Gange saa stor som $\sqrt{2,4^2 + 2,5^2}$ = c. 3,4, er der her en tydelig Modsætning mellem de to Omraader, en Modsætning, som ikke er videre skarp, naar vi behandler Rektanglerne to og to, hvilket vil fremgaa af følgende Oversigt:

55—59	62 %	Mdlf.	± 4,5	155—59	43 %	Mdlf.	± 3,2
60—64	63 %	—	± 4,3	160—64	48 %	—	± 5,3
65—69	65 %	—	± 5,1	165—69	45 %	—	± 4,5
70—74	63 %	—	± 3,1	170—74	44 %	—	± 4,3

Det vil let ses, at man ikke ved Sammenligning mellem Rekt. 55—59 og 160—64 kan drage nogen sikker Slutning om, at der er Forskel.

Vigtigt er ogsaa Spørgsmaalet om, hvorvidt vi burde have benyttet $^1/_5$ m² eller en anden Enhed, større end $^1/_{10}$ som Grundlag. Arealprocenten vilde i saa Tilfælde sikkert for hvert Areal være bleven mere overensstemmende med det faktiske. Vurderingen

indenfor saa stort Areal er imidlertid, som fremhævet af Raunkiær, forbunden med praktiske Vanskeligheder, og vilde have været ret uanvendelig ved Undersøgelser af en Vidtløftighed som foreliggende. Det er rigtigst her at pointere, at vore Tal kun gælder for Undersøgelse med $^1/_{10}$ m² som Enhed og at man ikke kan forlange, at vore Tal skal give mere, end selve Methoden kan præstere. —

I den følgende Fremstilling af Arternes Udbredelse og Dækningsgrad paa Maglemose er disse Forhold søgt tydeliggjorte ved Hjælp af Kort, tegnede paa Grundlag af Maalingerne udad Linierne. Da disse ligger med ret store Afstande, er Zonegrænserne kun tilnærmelsesvis rigtige for de Partier, der ligger mellem Linierne.

Der er sikkert mindst 5 Meters Fejl paa de paa Kortet angivne Grænser, naar Hensyn alene tages til Sammenslutningen af Stikkene i 15 m² Arealer; men Fejlene bliver sikkert meget større, eftersom der ved Konstruktionen ikke er taget Hensyn til Middelfejlene og de virkelige Forskelligheder. Kortene gør nu ikke Fordring paa stor Nøjagtighed — deres Opgave er væsentlig at lette Oversigten; de rette Grænser kan, omend med Besvær, aflæses ud af de Afhandlingen ledsagende Tabeller.

Naar altsaa al Sammenligning mellem Vegetationens Udvikling paa forskellige Steder foretages med tilbørlig Hensyntagen til Statistikens Fordringer, turde der af de foreliggende Stik, i Særdeleshed naar ikke for ringe Mængde lægges til Grund, vistnok meget vel lade sig slutte noget om forhaandenværende Forskelligheder, selv om disse ikke kan udtrykkes absolut. Vanskeligere bliver Forholdet ved en senere sammenlignende Undersøgelse af Arealprocenterne til Paavisning af eventuelle Forandringer, idet man, selv om de enkelte undersøgte Arealer med en ringe Fejl kan rekonstrueres, ikke kan være sikker paa, at der skønnes paa samme Maade som ved første Undersøgelse.

Selv om to Undersøgere skønner væsentlig forskelligt, idet f. Eks. den ene viser Tendens til at gøre Bestemmelsen noget højere end den er, den anden derimod uvilkaarligt drager de forskellige Pointer nedad, eller den samme Undersøger til forskellig Tid uden at vide af det vil have en forskellig Opfattelse, er der dog sikkert en Grænse, som ikke overskrides, nemlig 20 % Grænsen ved Middeltalsbestemmelsen. Den ene Undersøger sætter maaske Dækningsgraden til 2, den anden til 3; større Differenser er næppe sandsynlige. Man maatte i alle Tilfælde være forberedt paa en saadan Divergens og gøre sine Slutninger derefter; først naar Middelværdierne fjærnede sig over 20 % fra hinanden, turde der kunne regnes med en Forskel.

Medens Arealprocenterne er afhængige af Undersøgerens Skøn, giver Frekvensprocenten noget absolut eksakt, og denne sidste vil da maaske være den, der kommer til at faa den største Betydning ved senere Bestemmelser af Vegetationens Forandringer, ligesom den ogsaa vil kunne hjælpe noget til Opfattelsen af, hvorvidt to Undersøgeres Resultater virkelig er forskellige. Det er nemlig saaledes, at Frekvensprocenten i det Store og Hele stiger og falder med Arealprocenten.

Af de Arter, som findes paa Mosen, spiller kun et meget ringe Antal nogen Rolle i Vegetationen. I Modsætning til svenske Moser, ja selv blot nærliggende Moser i Grib Skov, maa Maglemose betegnes som meget artsfattig. Paa den egentlige Mose er kun følgende Arter af Betydning: Calluna vulgaris, Eriophorum vaginatum, Empetrum nigrum, Oxycoccus quadripetalus, Vaccinium uliginosum, Vaccinium Vitis idæa, samt Molinia coerulea. I underordnet Mængde forekommer Vaccinium Myrtillus, Rubus Chamaemorus og Cornus suecica samt Juncus-Arter og Carex Goodenoughii og canescens, de sidste dog kun i Laggen. I det følgende skal vi omtale de vigtigste af disse Arter noget nærmere.

Med enkelte Undtagelser er disse Arters Udvikling paa Mosen som nævnt søgt tydeliggjort ved Hjælp af Kort. I enkelte Tilfælde er der ved Tegningen af disse blot taget Hensyn til, om Arten er til Stede eller ikke: i de andre er Forskellighederne i Arealprocenten lagt til Grund for Fremstillingen af Artens Udvikling. Arealprocenten er ikke saa exakt en Værdi som Frekvensprocenten men giver som bekendt, forsaavidt der da er anvendt nogen Omhu paa Tilvejebringelsen af den, et langt finere Udtryk for Vegetationen. Disse Kort tjener, som foran bemærket, blot som Vejledning og gør ingen Krav paa i Tegningen at være minutiøst nøjagtige.

Calluna vulgaris.

Denne Art er de aabne Mosepartiers dominerende Art, den, der sætter sit Præg paa Vegetationen. Den forekommer ikke i den fugtige Randzone og har kun en sparsom Udvikling under Træerne og i Krattet. Frekvensen i de 15 m² Arealer er hyppigst 100 %; dermod er Arealprocenten ofte ikke særlig stor, hvad der tildels hænger sammen med Mosens tuede Overflade og de mange Dyrestier, ikke højere end noget over 65.

I en Serie Stik, 410 ialt, taget ud ad følgende Linier pr. Meter: paa Linie 16 fra Udgangspunktet til 86 Meter incl., paa Linie 5 fra 64 Meter-Punktet til 86 Meter Punktet (begge incl.), paa Linie 18 fra Udgangspunktet til 88 Meter Punktet (incl.), paa Linie 2 fra Træ F 8_1 og 76 Meter frem og endelig paa Linie 1 76 Meter incl.

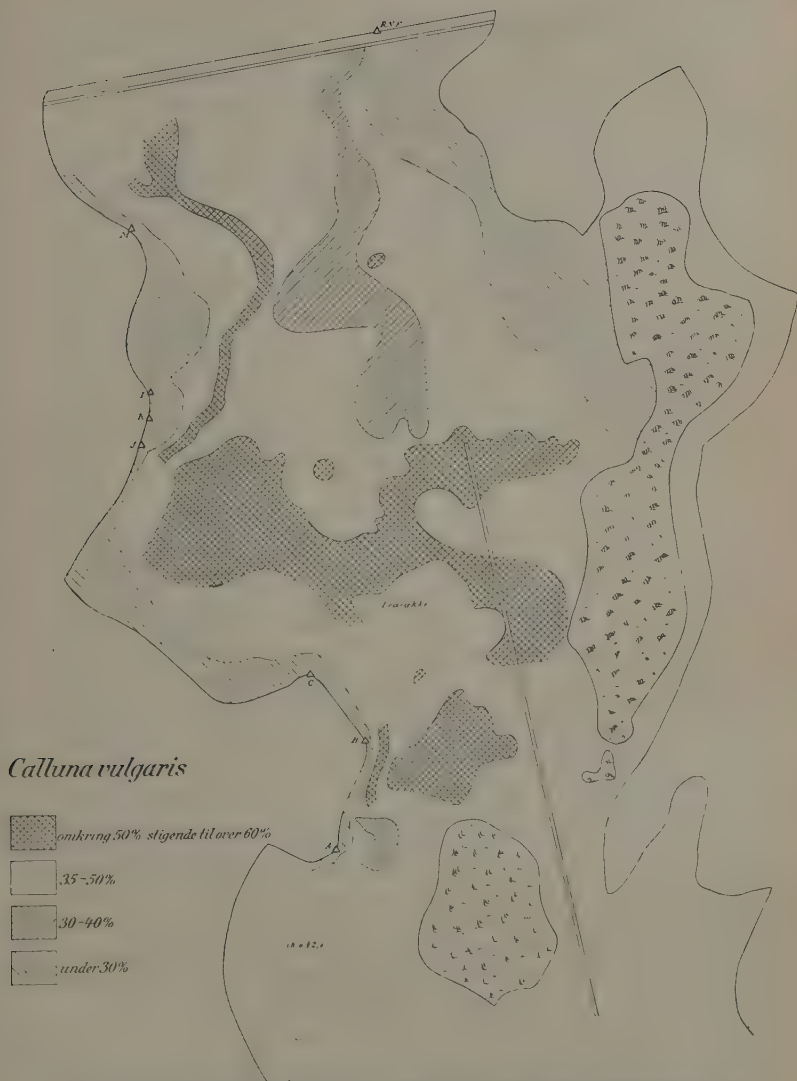


Fig. 9. Oversigt over Fordelingen af Calluna vulgaris efter Arealprocent. Den skraa Dobbeltstreg mod NV. betegner Langgrøften (Dækningsgrad).
Dette og de efterfølgende Kort (undtagen Fig. 13 og 16) hælder c. 4° for meget til venstre.

fra Udgangspunktet, en Serie Stik, som er beliggende indenfor Felterne I 7—10, H 7—10, G 7—10, F 7—10, havde Calluna Hyppigheden 97 % og Dækningsgraden 44 %°). Den stærkeste Udvikling af Calluna finder vi i Nærheden af Vandhul VI. Paa Linie 6, som løber noget syd for dette, har vi i 55 Meters Afstand fra Udgangspunktet til 85 Meter fundet en Dækningsgrad af over 60 % (60—65) med en Frekvens af 100 %. Denne stærke Dækningsgrad begynder forøvrigt allerede noget tidligere paa Linien, omtrent 40 Meter fra Udgangspunktet, men gaar 10 Meter derefter noget ned under 60 %, for saa atter som nævnt at stige.

Paa Side 88 er det vist, at der paa denne Linie er en Modsætning mellem Partier med 40 % og 60 % Arealdækning.

Dette Calluna-rige Parti strækker sig som vist paa Kortet (Fig. 9) vest og nord for Trærækken. I den nordlige Del af Mosen finder vi fra Vest til Øst følgende: I den fugtige Randzone ingen Lyng, derpaa nogen Stigning, dog ikke megen paa Grund af Trærækken. Noget udenfor denne stiger Dækningsgraden atter til op omkring 50 %; den gaar derefter nedad til under 40 % i et Parti, hvor Eriophorum-Procenten samtidig stiger. Efter dette Parti stiger Procenten atter, for igen i Nærheden af den østlige Bred at dale. Rimeligvis er denne Skiften her delvis begrundet i en svag Bølgning af Overfladen. Jeg skal ogsaa her give nogle Tal. Udad Linie 10, der udgaar fra Punkt L i nordøstlig Retning (N 68 Ø) (Stikkene begyndte 10 Meter fra L), har vi først fra 10 til 20 Meter en Dækningsgrad af Lyng under 20 %, begrundet i ret stor Fugtighed og Trævegetation. Procenten er derefter noget stigende, men falder under et Træ til 28 %. I 46—52 Meters Afstand er Procenten meget høj (Rektangel 45—49 har Procenten 59) med en Middelfejl 3 × ± 5,6. Fra 55 Meter til 115 Meter holder Procenten sig under 40 eller i Nærheden af 40 for saa fra 115 til 155 Meter at være over 45 %. Derpaa synker Procenten i Nærheden af østre Bred. Sammenholder vi Procenterne i Areal 45—49 med de følgende Arealers Procenter og undersøger Middelfejlene, finder vi

a.	Areal 45—49	58 %	Middelf.	5,2
b.	Areal 50—54	41 %	—	3,5
c.	Areal 55—59	36 %	—	5,7

$a \div b = 17.$ Kvadratr. af Summen af Middelf. Kvadr. $\sqrt{27 + 12} = 6,2$

$b \div c = \ \ 5.$ — - — - — — $\sqrt{12 + 32} = 6,6$

$a \div c = 22.$ — - — - — — $\sqrt{31 + 32} = 0,8$

Det fremgaar heraf, at der ingen Forskel kan siges at være mellem b og c, medens Sandsynligheden er ret stor for, at der er en Forskel imellem a og b og mellem a og c. Undersøger vi nu Arealerne 75—79, 80—84, 85—89 og 90—94 med Procenterne resp. 34, 39, 38 og 40 og sammenholder dem med Procenterne 48, 52, 51 og 47 i Arealerne 120—24, 125—29, 130—34 og 135—39 længere henne paa Linien, finder vi følgende:

Arealerne 75—94	Arealerne 120—139
Procent 38	Procent 48
Mdlf. c. 2,1	Mdlf. c. 2,1.

Differensen mellem Procenterne er 10 og $\sqrt{2,1^2 + 2,1^2}$ er c. 2,9, hvad der giver ret stor Sandsynlighed for en Forskel.

Undersøger vi Modsætningen mellem det Calluna-rige Areal f. Ex. paa Linie 3 og sammenligner resp. Arealerne 100—134, ialt 7 repræsenterende 105 Stik med Arealerne 135—169, ligeledes 7 Arealer med 105 Stik, finder vi:

Arealserie 100—134	Arealserie 135—169
Procent c. 50	Procent c. 43
Mdlf. c. $\pm$ 1,8	Mdl. c. $\pm$ 2,0

Differensen 50—43 = 7 er kun lidet mindre end $3 \times \pm \sqrt{2^2 + 1,8^2}$, saaledes at vi sandsynligvis ogsaa her har at gøre med en virkelig Forskel.

Hvis vi havde valgt Arealerne lidt anderledes, var Modsætningen sikkert bleven større. Overgangszonerne er ofte ret brede, hvad der gør en nøjagtig Begrænsning af Vegetationsprocenternes Omraade vanskelig. Ogsaa syd for Trærækken syd for Punkt D har vi et større Omraade med høj Calluna-Procent. I den sydlige Del af det undersøgte Omraade i vestlige Strædes vestlige Del er Procenten af Calluna ikke over 42, hvad der modsvarer en ret betydelig Procent af Eriophorum. Dette Parti (omkring Linie 11) udmærker sig ogsaa ved sin store Fugtighed og rigt blomstrende Kæruld. Calluna-Procenten er omtrent som i det Eriophorum-rigere Midtparti i den nordre Del af Mosen, maaske lidt lavere, men tydelig forskellig fra Calluna-Procenten langs Linie 12, der passerer mod sydøst i samme Stræde. Paa Linie 11 har vi i Arealerne 25—29 30—34, 35—39 og 40—44 resp. Procenterne 36, 36, 35 og 39, medens vi i de tilsvarende paa Linie 12 har 35, 49, 43 og 43 — i de to følgende paa Linie 12 gaar Procenten op til 51, medens de tilsvarende Arealer paa Linie 11 kun naar resp. Procenterne 26 og 40. Tal-

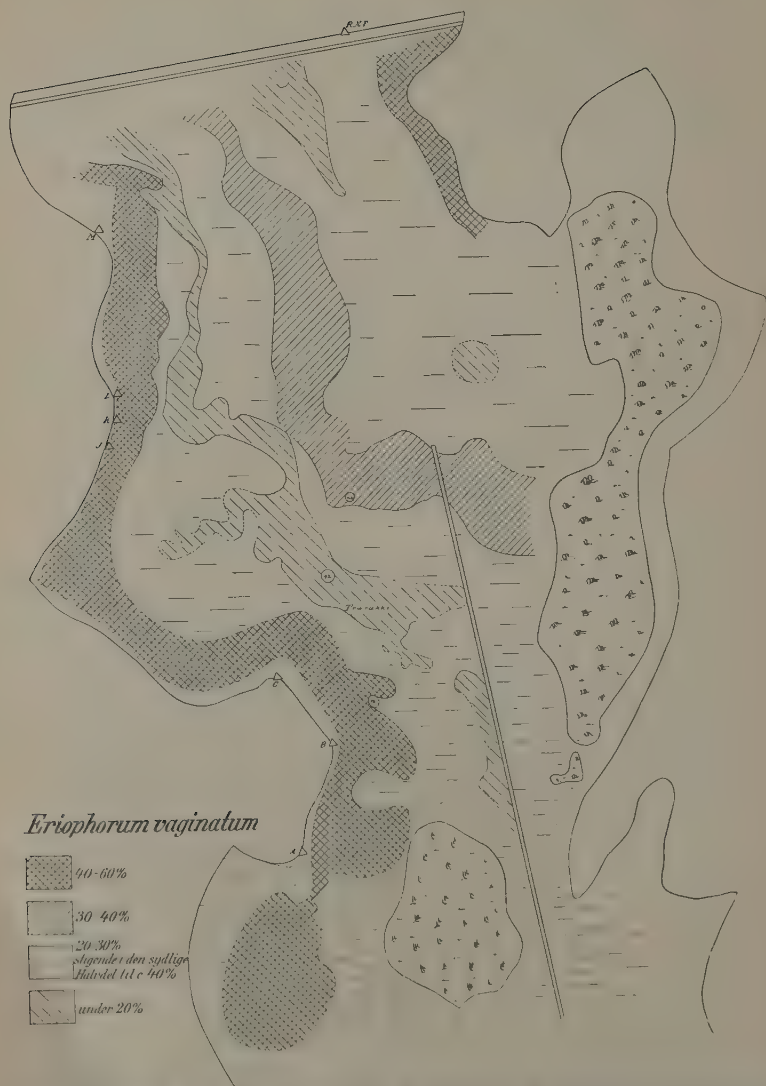


Fig. 10. Oversigt over Fordelingen (efter Arealprocent) af Eriophorum vaginatum.

lene tyder ogsaa her paa en Modsætning, hvilket ogsaa Middelfejlberegningen angiver. I øvrigt skal jeg henvise til Tabellerne. — Calluna trives særdeles vel paa Maglemose og opnaar ofte en Længde af henved en Meter og en Alder af 15—20 Aar. Den blomstrer overalt meget rigeligt og forynger sig uden Vanskelighed (Tavle 10).

Eriophorum vaginatum.

Den højeste Udvikling af denne Art findes i den fugtige Randzone, Laggen. Her optræder den med højest Frekvens og Dækningsgrad. Af praktiske Grunde er ved Angivelsen af den første Grad taget Hensyn til blot dette, om der inden for Cirklen fandtes Dele af denne Plante; herved faar den en for høj Frekvensprocent, men paa den anden Side opnaar man da, hvor den findes saa tæt, som den overhovedet kan, at tildele den Procenten 100. Noget rent Eriophoretum uden Iblanding af andre Arter findes kun sjældent, bl. a. Steder i den nordvestlige Vig og nogle Steder langs Vestsiden under Træerne. Sammen med Eriophorum træffes nærmest det faste Land konstant Molinia coerulea, ofte i saa stor Mængde, at Formationen maa betegnes som et Eriophoreto-Molinietum. Et Par Meter fra det faste Land og længere ud træffes ofte Vaccinium Vitis idæa og tildels Vaccinium Myrtillus og uliginosum, saaledes at vi faar et Eriophoreto-Vaccinietum; dette er navnlig Tilfældet, hvor vi langs Randen har Trævækst; nærmest ved Stammerne med cirkelformet Udbredelse træffer vi ofte et Samlag af Eriophorum, Vaccin. Vitis idæa og Myrtillus. Af og til træffes Oxycoccus med meget høj Dækningsgrad sammen med Eriophorum (Tavle 12). Ude paa den aabne Del af Mosen er denne Art stærkt tilbagevigende i Forhold til Lyngen; dog findes endnu Omraader, hvor Eriophorum endnu har Overtaget og en ikke saa lidt højere Dækningsgrad end denne. Dette gælder navnlig den sydlige Del af det undersøgte Omraade i den meget fugtige Del af vestlige Stræde, hvor Dækningsgraden af Eriophorum ude paa Mosen kan stige til 69 % mod 33 % for Callunas Vedkommende (Tavle 11). I en Zone ude midt paa den nordre aabne Del af Mosen er Procenten ret høj, ofte over 30 %, dannende en særskilt Formation med omtrent lige Mængde af Calluna og Eriophorum. Denne Zone, der strækker sig som vist paa Kortet fra Partiet omkring Grøftens Endepunkt mod Nordvest, ligger utvivlsomt noget lavere end Mosens tilgrænsende Dele.

I den tidligere, under Calluna omtalte, 410 Stiks Grupppe er Eriophorums Frekvens 97 (noget højere end den skulde være, hvis Raunkiærs Fordringer var blevet fulgte), dens Dækningsgrad 28 %. Den laveste Dækningsgrad af Eriophorum er bl. a. fundet i

Felterne E 9 og F 9, under 20 %. Vi skal nu se lidt nærmere paa Modsætningerne i Udviklingen af denne Art.

I vestre Stræde er der en stærk Udvikling af Eriophorum, i den vestlige Del omkring Linie 11 tildels Linie 12, medens Procenten paa Linie 13 er mindre. Vi kan f. Ex. sammenligne 4 Arealer i Forlængelse af hinanden paa de to Linier fra 25—44 Meter. Paa Linie 11 har vi resp. følgende Procenter: 57, 59, 54 og 53; paa Linie 13 resp. 30, 39, 34 og 30 Allerede en enkeltvis Sammenligning af Arealerne (undtagen Nr. 2 paa Linie 13 med dem paa Linie 11) giver en tydelig Forskel. Ved Behandling af dem i 2 Grupper med 60 Stik hver faaes følgende:

Linie 11 Gennemsnit 56 % Mdlf. $\pm$ 3,46
Linie 13 Gennemsnit 33 % Mdlf. $\pm$ 2,3

$$\text{Diff. } 55 \div 33 = 22; \quad \sqrt{12,2 + 5,2} = \sqrt{17,4} = \text{c. } 4,2.$$

Det ses heraf, at der er en overmaade tydelig Forskel mellem den nordøstlige Del af Strædet og den sydvestlige.

I den nordlige Del finder vi, naar vi passerer henover Mosen, en lignende Svingning i Procenten men i modsat Retning af Calluna. Vi kan f. Eks. dvæle lidt ved Linie 1, der passerer nord for Grøftens Endepunkt gennem det ret Eriophorum-rige Parti i den nordlige Mosedels Midte. Linien begynder 35 Meter fra L med 15 % i Areal 35—39, 20 % i Areal 40—44 og falder derpaa til resp. 13 % og 18 % i Arealerne 45—49 og 50—54, hvad der modsvarer en Stigning i Calluna-Procenten (se Tabellen). Procenten holder sig derpaa i de følgende Arealer indtil 90 Meter fra Udgangspunktet under 30 % eller i Nærheden deraf. Saa faar vi i Areal 90—94 39 %, i 95—99 en Nedgang til 29 %, men videre i Areal 100—04 56 % i 105—09 40 % og i Areal 110—14 39 %; derpaa falder den ned omtrent til samme Standpunkt som før Stigningen og bevarer dette med enkelte Undtagelser, saa langt Linien gaar. Interessen knytter sig til Arealerne 90—114. Vi kan da f. Eks. sammenligne Arealerne 65—89 med Arealerne 90—114 med 75 Stik i hver Gruppe.

	65—89		90—114	
Procenter:	22	Gennemsnit 25 %.	39	Gennemsnit 41 %.
-	20	Mdlf. $\pm$ 1,8.	29	Mdlf. $\pm$ 2,5.
-	27		56	
-	32		40	
-	26		39	

$$\text{Diff. } 41—26 = 15. \quad \sqrt{1,7^2 + 2,5^2} = \sqrt{9} = 3 \quad 15 > 3 \times 3.$$

Der er her altsaa en meget tydelig Forskel. Paa lignende Maade vilde vi have faaet en saadan, hvis vi havde undersøgt Maalene efter 114 Meter-Punktet og sammenholdt dem med Arealerne med høj Eriophorum-Procent. Da dette Eriophorum-rige Midtparti har en ikke ringe Interesse, har jeg i 1916 udført en Maaling for at faa en særlig nøjagtig Bestemmelse af Grænsezonen. Maalelinien udgik fra et Punkt 20,5 Meter fra Punkt H i Retning Midtergrøftens Endepunkt. Fra H fortsattes den til Punkt N og derfra til Punkt O, beliggende i Nærheden af Grøftens Endepunkt. Der blev taget 30 Stik for hver 4,5 Meter, 10 i selve Linien og 10 1 Meter paa hver Side, alle Stik paa Hoved- og Sidelinier med ½ Meters Afstand.

		Dækningsgrad % Calluna,	Erioph.			Dækningsgrad % Calluna,	Erioph.
1)	20,5—16	50	23	8)	15—19,5	37	44
					Standser 2 m fra N. N—O		
2)	15,5—11	49	27	9)	1— 5,5	38	40
3)	10,5—6	51	20	10)	6—10,5	35	42
4)	5,5—1	53	22	11)	11—15,5	41	42
Ved 0,5 ingen Stik.				12)	16—20,5	40	49
5)	H. 0—4,5	47	29	13)	21—25,5	41	56
6)	5—9,5	45	28	14)	26—29,5	46	37
7)	10—14,5	44	34				

Middelfejlene for Eriophorum's Vedkommende paa f. Eks. Arealerne 4, 5, 7, 8, 10 og 12 er resp. 2,6, 4,2, 3,7, 4,3, 4,1 og 4,9. Mellem Areal 4 og 5 er der næppe nogen Modsætning, ligeledes næppe mellem Arealerne 5 og 7, og 4 og 7. I sidstnævnte Tilfælde er Differensen mellem Arealprocenterne 12, fremdeles er $\sqrt{2,6^2 + 3,7^2} = 4,5$; det ses, at 12 er lige ved Grænsen af $3 \times 4,5$, saaledes at der er en vis Sandsynlighed for en Modsætning. Forskellen mellem 5 og 8 betyder muligvis heller ikke noget, derimod er der tydelig Forskel mellem 4 og 8. Ligeledes ligger 10's Procent saaledes, at det ikke er helt sikkert, at der er en Forskel imellem denne og Procenten i Areal 5. Derimod er Forskellen mellem Arealerne 5 og 12 iøjnefaldende; Forskellen mellem 7 og 12 er lige paa Grænsen. Forandringen fra lavere til højere Procent gaar overordentligt jævnt — dog som de store Middelfejl antyder, med stor Uregelmæssighed indenfor de enkelte Arealer — saa at det er vanskeligt at sætte en bestemt Grænse.

Paa Linie 6 finder vi den laveste Procent af Eriophorum; fra 105 Meter til 164 Meter (140—64 dog i Nærheden af Trægruppen)

holder Procenten sig i Nærheden af 15 (Frekv. fra 40—80 %), medens den forinden, f. Eks. fra 40—90 Meter, holder sig i Tyverne. En Sammenligning af 2 Grupper, Arealserie 45—64 og Arealserie 110—129, viser med henholdsvis Procent 25 og Middelfejl 2,1 for den første Series Vedkommende og Procent 13 og Middelfejl 1,6 for den andens en tydelig Forskel, idet 25 ÷ 13 er større end 3 × ± 2,6.

Ligesom for Calluna's Vedkommende viser Oversigtskortet en tydelig Zonedannelse i Mosens nordlige Del.

I det Eriophorum-rige Midtparti i Mosens nordlige Del, hvis Grænser er forsøgt aftegnet paa Kortet, staar der i Foraarstiden mere Vand i Bunden end i de tilgrænsende Dele af Mosen. Dette Parti ligger, som omtalt i Indledningen, sikkert ogsaa noget lavere end disse. Da Mosen ikke er fremkommen i nogen Sø, men dannet ved transgredierende Vækst af Sphagnum, er Tilstedeværelsen af dette Eriophoreto-Callunetum ikke helt forstaaelig. Muligvis synker Mosen noget sammen i denne Del, hvad der let vil foranledige Vandsamling og dermed Udvikling af Eriophorum. I denne Del blomstrer Eriophorum ogsaa rigeligt. Hvor Areal-Procenten gaar ned under 20, fører denne Art kun en kummerlig Tilværelse.

Empetrum nigrum.

Denne Art findes udbredt over hele Mosen undtagen i den fugtigste Del af Randzonen. Den forekommer i næsten alle de undersøgte Rektangler, men spiller kun undtagelsesvis nogen større Rolle i Vegetationen. Den optræder ikke sjælden i Tuer (Tavle 13), i Regelen isolerede og enkeltvis, men forekommer hyppigst krybende i Lyngen og indvævet i denne. I den sydlige Del af Mosen lige ved den sydlige Tværgrøft danner denne Art ret udbredte Bevoksninger med høj Dækningsgrad; i den undersøgte Del af Omraadet findes noget lignende i Partiet omkring Vandhul IV, hvor Dækningsgraden nærmer sig 50 % pr. 15 m². Jordbunden er paa disse Steder mindre tuet end andetsteds paa Mosen. Ellers naar Dækningsgraden i det højeste ikke meget over 30 %; sædvanlig ligger den mellem 10 % og 30 %. Frekvensen er ikke sjælden 100 %. I de 410 Stikprøvers Gruppe er Empetrums Frekvens 76 % og dens Dækning 13 %.

Et Blik paa Empetrum-Kortet vil vise, at den største Del af det undersøgte Omraade har en Areal-Procent af over 20 og at der, naar der skelnes mellem over og under 20 %, er en meget udpræget Bæltedannelse. Man vil endvidere bemærke, at et lille Omraade udviser en Procent paa 46.

Vi vil se lidt paa, hvad denne Forskel kan betyde. Paa

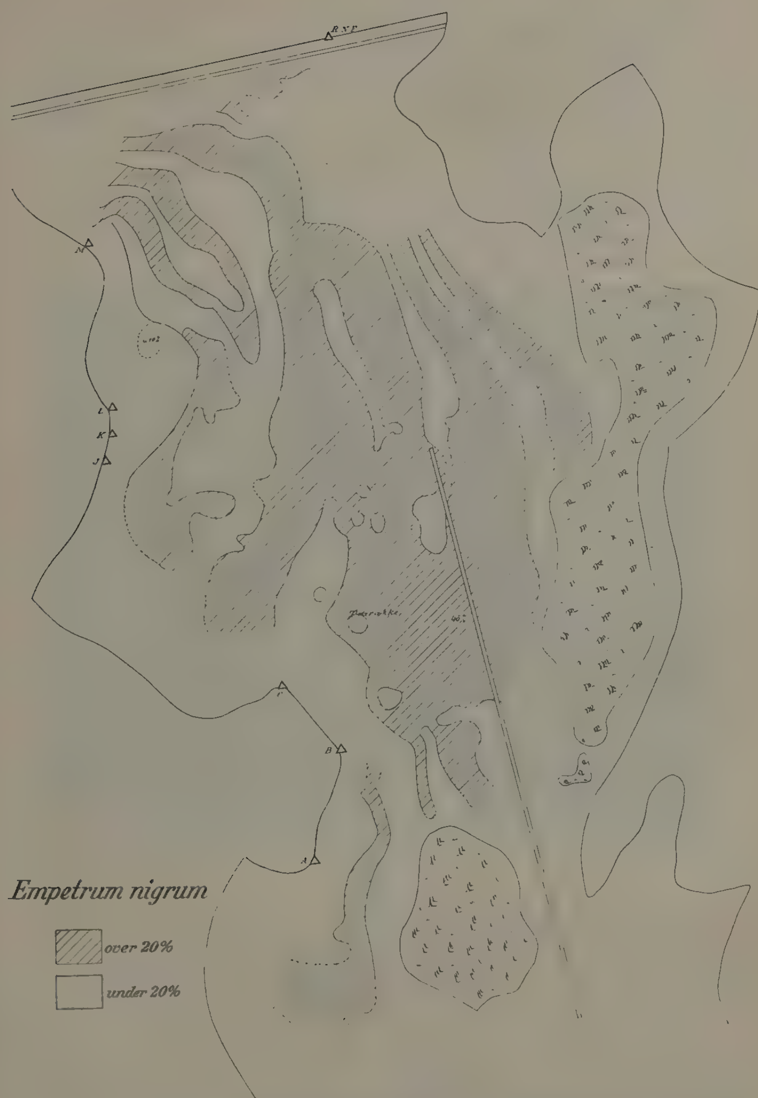


Fig. 11. Oversigt over Fordelingen af Empetrum nigrum (efter Arealprocent).

Linie 6 har vi f. Eks. i Arealerne 15—19, 20—24, 25—29, 30—34 resp. 20, 23, 28, og 24 % Dækning, medens vi lidt længere fremme i Arealerne 50—54, 55—59, 60—64 og 65—69 har Procenterne 8, 19, 11 og 18. Gennemsnittet af Procenterne i første og anden Række er resp. 24 med Middelfejl paa c. 1,9 og 14 med Middelfejl paa c. 2,0. Differensen 10 ses da at være større end $3 \times \sqrt{1{,}9^2 + 2^2}$, hvilket giver en tydelig Forskel.

Som Regel maa det siges, at Modsætningen over og under 20 % er temmelig udpræget. Syd-Sydøst for Trærækken har vi

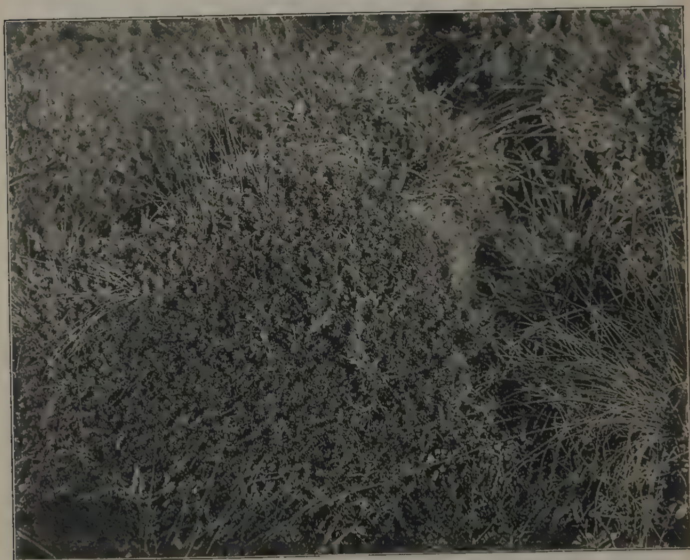


Fig. 12. Næsten ren *Empetrum*-Tue (lidt Vac. Vit. idæa og Eriophorum vaginatum).

som ovenfor nævnt en ret høj Procent. Paa Linie 6 findes i en Afstand af 150—189 Meter fra Udgangspunktet Procenter i Nærheden af 30; paa Linie 15 i Arealer 75—94 Meter fra Udgangspunktet en lignende Procent, ja i Areal 85—89 endog en Procent af 49. Den Del af Linie 3, der passerer dette Parti, Arealerne 85—89 og 90—94, udviser henholdsvis 47 og 37 %. At de høje Procenter over 40 betyder noget, kan direkte iagttages i det paagældende Parti, men ogsaa gøres indlysende ved Sammenligning ad statistisk Vej.

Kun hvor Empetrum kan danne Tuer eller danner en væsentlig Bestanddel af Vegetationen, blomstrer den og sætter Frugt.

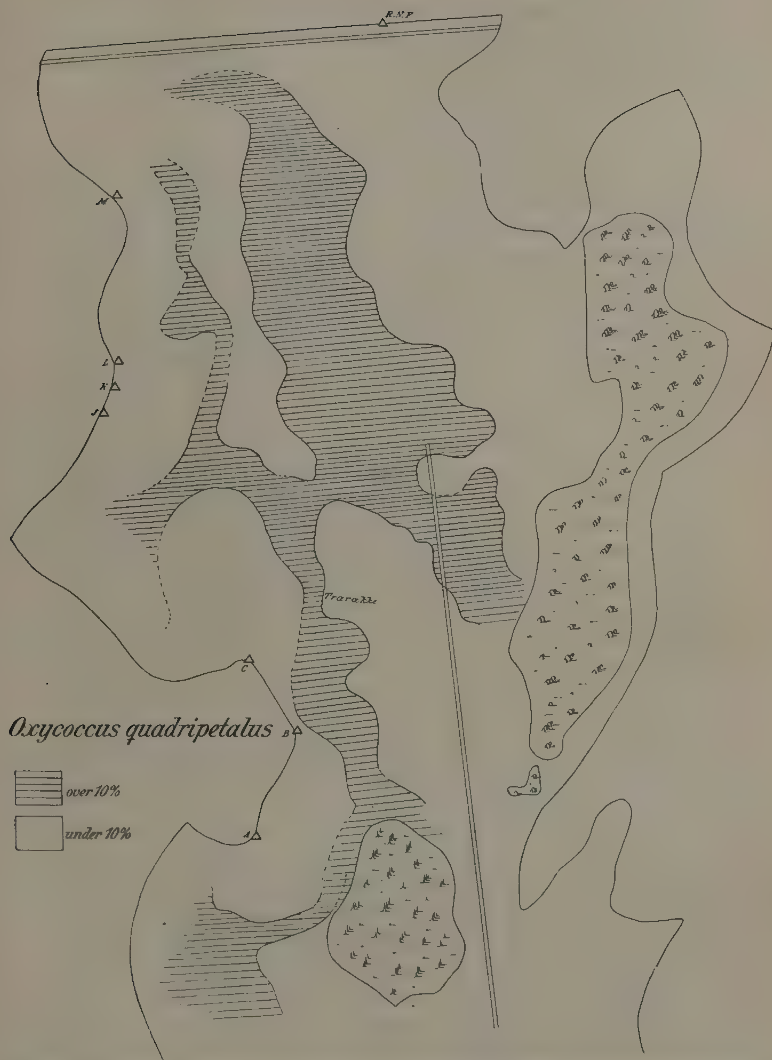


Fig. 13. Oversigt over Fordelingen af Oxycoccus quadripetalus (efter Arealprocent).

Hvor den findes indvævet i Calluna-Buskene, fører den kun en vanskelig Tilværelse, med lange, ikke særligt stærkt grenede Skud.

Hvad der er Aarsag til, at den paa enkelte Steder formaar at vinde Overhaand over Lyngen og blive den dominerende, er endnu et aabent Spørgsmaal.

Oxycoccus quadripetalus.

Denne Art forekommer overalt paa Mosen saavel i dens fugtigere som i dens mere tørre Partier. Rent pletvis, hvor Forholdene er gunstige for den, kan den naa en ret betydelig Udvikling. Den forekommer i de allerfleste af de undersøgte Rektangler, men formaar kun i de allerfærreste Tilfælde at hæve Dækningsprocenten til over 30. Hyppigst er denne under 15, hvad der ofte modsvarer en Frekvensprocent af indtil 50. Hvor Lyngen er veludviklet og Vegetationsdækket tæt, fører denne Art kun en ynkelig Tilværelse, selv om dens Frekvensprocent ligger højt. I de 410 Stiks Gruppe har denne Art en Frekvensprocent paa 60; dens Dækningsprocent er 14.

Som det fremgaar af Kortet (pag. 101), strækker der sig i Midten af Mosen og vest for Midten to langstrakte Partier i Nordvest-Sydøst, det ene meget bredere end det andet med en Arealprocent af over 10 %. Omtrent ud for Grøftens Endepunkt danner disse Partier Forbindelser. Igennem vestlige Stræde strækker sig det vestre Parti ned. Vi faa da stadig, naar vi i den nordre Del af Mosen passerer fra Bred til Bred, en Skiften af Bælter med over og under 10 %.

Denne Modsætning er overalt meget tydelig. De meddelte Grænser gør imidlertid ikke Fordring paa at være de virkelige, idet der naturligvis er smalle Overgangszoner. Ikke blot Arealprocenten, men ogsaa Frekvensprocenten giver her en tydelig Modsætning. Jeg skal illustrere dette ved at meddele Tallene fra 115 Meter-Punktet paa Linie 3 til 179 Meter-Punktet henholdsvis for Frekvensens og Dækningsgradens Vedkommende (se hosst. Tabel).

Det ses heraf, at Grupperne 130—149 og 150—169, der ikke divergerer saa meget indbyrdes som f. Eks. fra Grupperne 115—134 og 150—169, er tydelig forskellige. Frekvensforskellighederne vilde give noget lignende. I den undersøgte Del af Mosen synes Oxycoccus ikke at opnaa nogen særlig høj Procent eller overhovedet at trives godt i Laggen; andetsteds er dog bemærket meget smukke Eriophoreto-Oxycocceter (smlgn. Tavle 12). Oxycoccus er med en nogenlunde høj Arealprocent rigeligt blomstrende og frugtsættende paa Mosen.

	Frekvens	Arealprocent	
115—19	93	24	
120—24	87	28	
125—29	80	24	
130—34	80	20	Gennemsnit c. 17[1]). Mdlf. c. 1,6.
135—39	80	19	
140—44	73	15	
145—49	80	19	
150—54	33	8	Gennemsnit c. 5,6. Mdlf. c. 1,2.
155—59	13	3	
160—64	13	3	
165—69	40	8	
170—74	27	7	
175—79	13	5	

[1]) De meddelte Procenter er noget forhøjede.

Vaccinium uliginosum.

I Nærheden af hvert fritstaaende Birketræ, i Nærheden af Kronperiferien, vil der samles en lille Bestand af Vacc. uliginosum; med stigende Trævækst stiger ogsaa denne Arts Betydning i Vegetationen, indtil Træerne kommer til at staa saa tæt, at de udelukker den. Derfor vil man paa Maglemose i særlig Grad finde den udviklet i den aabne Del af Birke-Krat-Skoven langs Mosens østlige Side, ligeledes under Træerne paa den vestlige Side og i Nærheden af den tværgaaende Trærække (Tavle 14). Arten forekommer dog ogsaa paa den frie Del af Mosen og danner her ofte ret tætte mindre Bevoksninger (Tavle 15), medens den andre Steder forekommer mere spredt, ja den savnes endog helt over et Stykke i Mosens nordre Del og øst for Kvadrat Nr. 2, øst for Grøften, samt i den fugtigste Del af vestre Stræde. De højeste fundne Dækningsgrader pr. 15 m² Arealer er resp. 59 %, 53 %, 53 %, 49 % og 47 %, fundne henholdsvis i Areal 185—89 paa Linie 8, i Areal 200—04 paa Linie 3, i Areal 170—74 paa Linie 8, i Areal 50—54 paa Linie 3 og bl. a. St. i Areal 95—99 paa Linie 15. Frekvenstallene er resp. 93, 100, 100, 100, 93. I Gruppen paa de 410 Stik andrager Frekvensen 20 % og Dækningsgraden 6 %. Nogen Bæltedannelse er ikke at iagttage. Trævæksten gør Forholdene ret indviklede. Paa Kortet er indtegnet Omraader for under 10 % og over 10 % Arealdækning og for Overgangen mellem disse (blandet Omraade). Sidstnævnte indtager dog kun et meget ringe Areal. Modsætningen mellem Omraadet med under og over 10 % er overalt meget iøjnefaldende, da Vaccinium i Omraadet over 10 % hur-

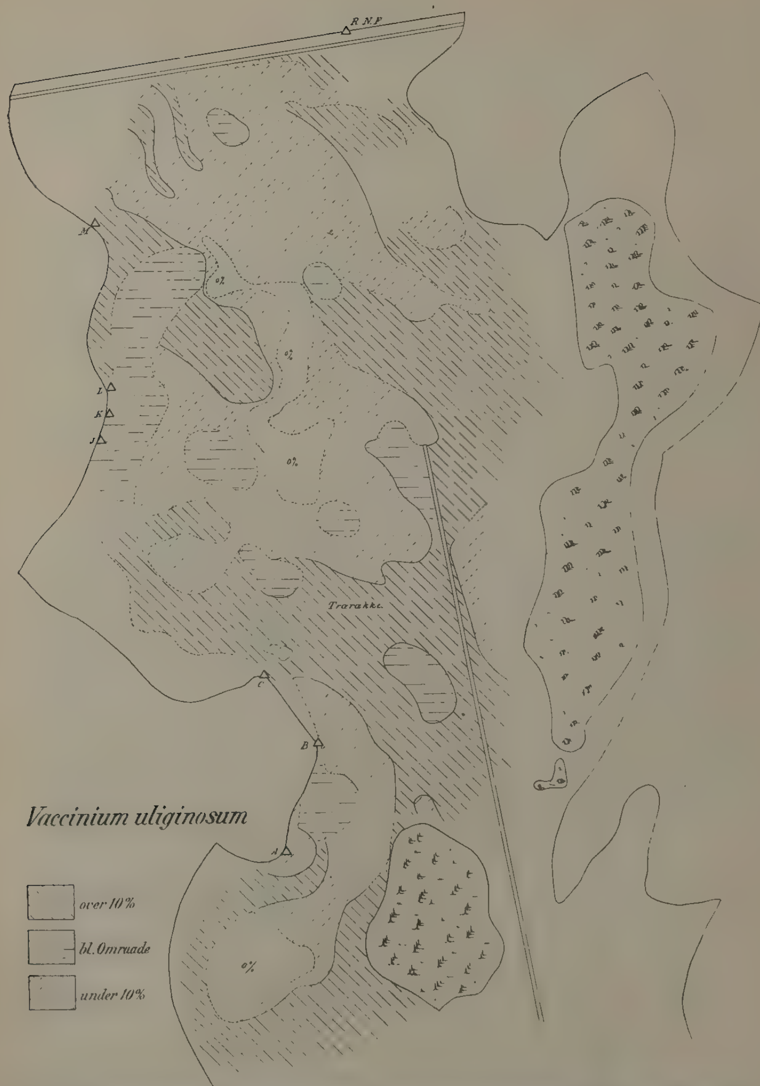


Fig. 14. Oversigt over Fordelingen af Vaccinium uliginosum (efter Arealprocent).
Højre Side af Kortet øst for Langgrøften er ikke helt nøjagtigt tegnet.

tigt hæver sig til en Procent 20—30 eller derover. Zonerne paa Kortet gør ikke Fordring paa at give andet end en Oversigt og det endda i ret grove Træk. I Virkeligheden er Bevoksningen endnu mere varieret.

Vac. uliginosum vokser særdeles godt paa Maglemose, blomstrer rigeligt og sætter megen Frugt. En Oversigt over de Former, hvorunder denne Art optræder paa Mosen, vil senere blive publiceret.

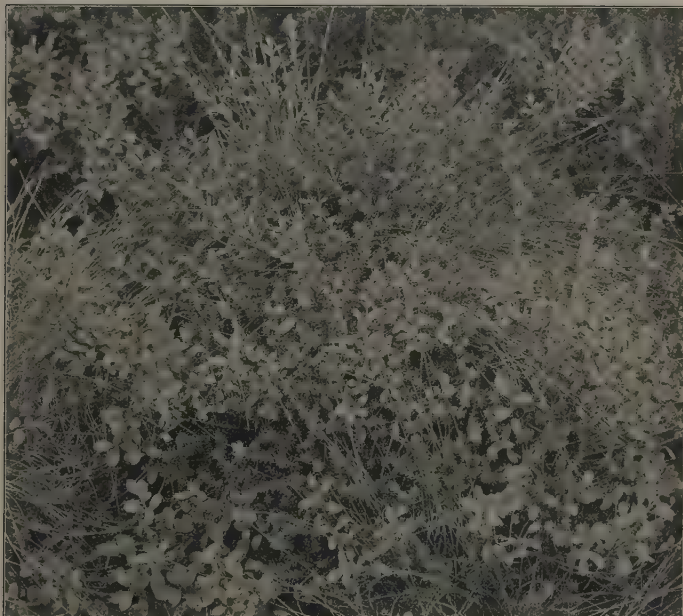


Fig. 15. Blandet Vac. uliginosum-Empetrum-Eriophorum vaginatum-Tue.
R. H. Stamm phot.

Vaccinium Vitis idæa.

Denne Art er ligesom Vaccinium uliginosum i særlig Grad knyttet til Trævegetationen, men forekommer som denne dog ogsaa frit ude paa Mosen, dog som Regel uden at naa nogen større Udvikling (Tavle 16). Under Træerne, f. Eks. i Nærheden af Laggen langs Mosens Vestside kan den staa meget tæt med Frekvens paa 100 %. Hyppigst holder den sig, hvor den forekommer i den frie Del af Mosen nede mellem Lyngen og Lyngtuerne uden at blomstre i

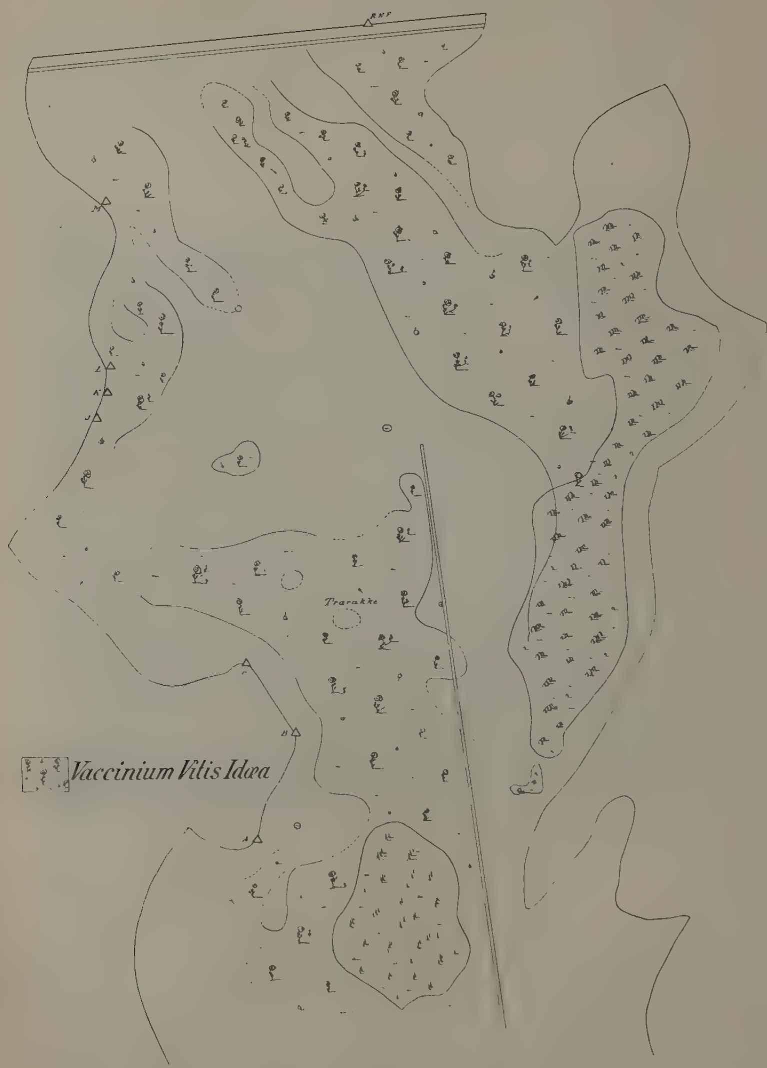


Fig. 16. Oversigt over Fordelingen af Vac. Vitis idæa.

nogen særlig Grad; dog maa herfra undtages et Parti syd for Trærækken, hvor den mellem Lyngen fører en mærkelig frodig Tilværelse.

I de 410 Stiks Gruppe er dens Frekvensprocent 13, dens Dækningsprocent 3, men denne Gruppe Stik ligger ogsaa for en Del i det Vac. Vit. idæa-frie Afsnit af Mosen. Den højeste fundne Dækningsprocent andrager 41 med en Frekvensprocent paa 100; iøvrigt forekommer den af og til ude paa Mosen med Frekvensen 100. Som allerede antydet er der et stort Parti af Mosen, hvor denne Art ikke forekommer. Dette Parti ligger nordvest og nord og øst for Trærækken og omfatter, som det vil ses af Kortet, et ikke ringe Areal. I Modsætning til dette træder Afsnittet syd for Trærækken, hvor der er et større sammenhængende Parti. I vestre Strædes vestre Del synes denne Art heller ikke at være repræsenteret. Her er der for fugtigt, i den nordre Del af Mosen maaske for tørt til, at den kan trives vel. Da der er denne store Modsætning i dens Frekvens paa forskellige Steder, har jeg nøjedes med at fremstille paa Kortet Grænserne mellem den med denne Art bevoksede Del og den for denne Art frie Del af Mosen.

Andromeda polifolia.

Denne Art findes dels sporadisk i den nordlige og vestlige Del af Mosen, dels med større Hyppighed indenfor et Parti af Mosen, som omsluttes af Felterne G 5—8, H 5—10, I 6—10 og K 7—10. Den største Frekvens findes lidt SSO for Lang-Grøftens Endepunkt, hvor Frekvensen pr. 15 m² kan naa 67 % med en Dækningsgrad af 13,3. I mange 15 m² Arealer indenfor dens samlede Vokseomraade er den ofte ikke tilstede eller med en meget lav Frekvens og Dækningsgrad f. Ex. 7 og 1. Paa Linie 3 findes den i 8 15 m² Arealer fra 110—150 Meter fra Udgangspunktet, ialt kun 17 Gange, hvilket svarer til c. 14 % Frekvens og 3 % Dækning. Paa Linie 2 findes den paa Afstanden 190—130 Meter fra Udgangspunktet ialt 34 Gange, hvortil svarer Frekvensen 28 % og Dækningsgraden 6 %. I de 410 Stiks Gruppe findes den med Hyppigheden 5 % og Dækningsgraden 1 %, men denne Gruppe gaar for en Del uden for dens Omraade.

Den blomstrer ret livligt paa Mosen, men fører kun en ynkelig Tilværelse, knuget som den er af Lyngen. Angaaende Bestemmelsen af dens Omraade se Tillægget.

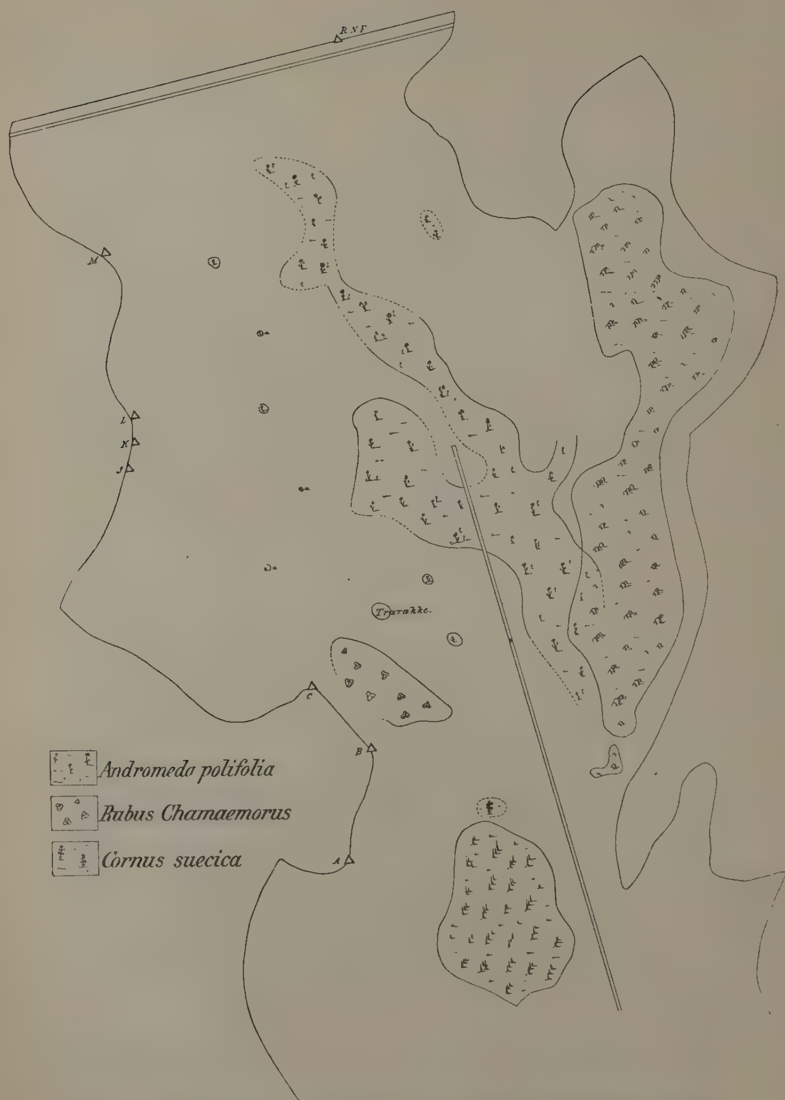


Fig. 17. Oversigt over Forekomsten af Andromeda polifolia, Rubus Chamaemorus og Cornus suecica.

Vaccinium Myrtillus.

Denne Art findes i større Mængde kun knyttet til Træbevoksningerne. Her kan den forekomme pr. 15 m² med en Frekvens af 67—93 % med en Dækningsgrad af 23—25 %. Ude paa Mosen forekommer den isoleret i Nærheden af eller under de enkeltstaaende Træer eller enkeltvis, men meget sporadisk, frit i Lyngen. I 410 Stiks Gruppen forekommer den 3 Gange, hvilket giver en Frekvens paa 0,7 % og en Dækningsgrad paa 0,1 %.

Molinia coerulea.

Denne Art er ved Siden af Eriophorum vaginatum Karakterplante for Laggen. I Modsætning til denne gaar den kun i meget ringe Grad ud paa Mosen. Bortset fra enkelte, sporadisk forekommende Individer findes den ikke i en Afstand af over 35 Meter fra Bredden. Dens Udvikling i Laggen kan være ret betydelig. F. Ex. er i Nærheden af Punkt L dens Frekvens 93 % og dens Dækningsgrad 51 %. Paa Linie 9 er den noteret i Rektangel 25—29 med en Frekvens af 73 og en Dækningsgrad paa 50 %. Paa det Sted er der megen Træbevoksning og den fugtige Randzone skyder sig langt ud.

Rubus Chamaemorus.

I Peder Kyllings »Viridarium Danicum«, som udkom 1688, omtales denne Art som forekommende »udi Vensyssel oc i Gribsskov ved Friderikshorg«. Den er saavidt vides ikke fundet andetsteds i denne Skov end i Maglemose; saafremt Kyllings Angivelse gælder denne Mose, maa den sikkert her have haft en større Udbredelse end nu for Tiden, eftersom den nu kun findes i et meget lille Omraade i den nordre Del (bortset fra enkelte Smaabevoksninger i den sydlige Del (K. Jessen)). Om en Forbindelse mellem »Multe« i Stednavnet Multebjerg og Multebærrene i Mosen synes der næppe at kunne være Tale. Det Omraade, i hvilket den i Mosens nordre Del endnu findes, ligger omkring Vandhul III. Naar man med dette som Centrum slaar en Cirkel med Afstanden til Punkt D som Radius, vil man omtrent have dens Grænser, i hvert Fald mod Nord og Øst. De nøjagtige Maal er angivet i Tillægget. Individerne er ret kraftige, men den blomstrer, som det synes, ikke mere. Kun een Gang er der fundet Rudimenter af en Hanblomst[1]). Indenfor sit Omraade optræder den paa Linie 3 højest med en Dæknings-

[1]) I 1917 anlagdes der Blomster paa et ret stort Antal Individer; nogen Undersøgelse kunde dog ikke foretages, da alle Blomster blev bortfjernede af uvedkommende.

grad af c. 7 % med en Hyppighed paa 29 %. I Kvadrat Nr. 1, der er lagt i R. Chamaemorus-Omraadet findes den med en Frekvens paa 37 % og en Dækningsgrad paa 7,7 (Mdlfjl. 2 × ± c. 0,5).

Cornus suecica.

Af denne Art forekommer der nord for Øen i Felterne H 13—14 en lille, men rigeligt blomstrende og frugtsættende Bestand. Iøvrigt er den funden sporadisk i ganske smaa og ufuldkomment udviklede Individer.

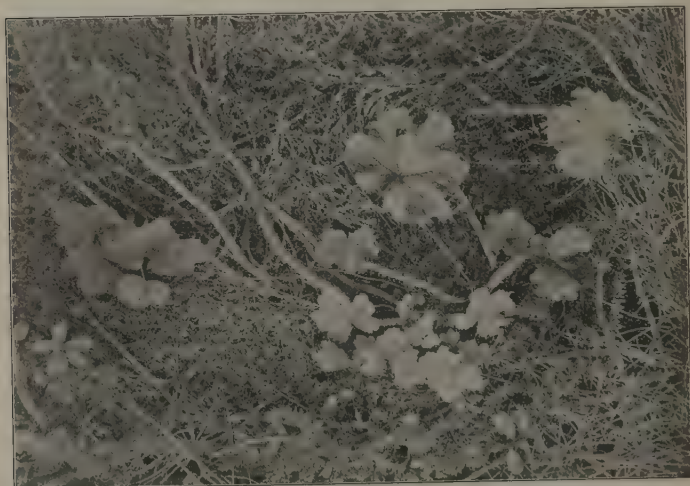


Fig. 18. Rubus Chamaemorus. R. H. Stamm phot.

B. Vegetationen i de særligt udsøgte Arealer.

Areal Nr. 1.

Rektangel beliggende i det nordvestlige Hjørne af Felt F 9, orienteret i ret Øst-Vest med det nordøstre Hjørne beliggende i Skæringspunktet mellem Felterne F 8 og F 9 og G 8 og G 9. Øst- og Vestsiden er 5 Meter, Nord- og Sydsiden 6 Meter.

Der toges kun Hensyn til Frekvensen. Stikkene blev gjort med 1 Meters Afstand paa 5 Linier, 6 Meter lange, ialt 30 Stik. Frekvensen var: Calluna 100 %, Eriophorum 94 %, Empetrum 77 %, Oxycoccus 53 %, Vac. uliginosum 66 % og Vacc. Vit. idæa 50 %.

Da dette Areal ligger indenfor de 410 Stiks Gruppe, har det sin Interesse at sammenligne Procenterne.

	Rektanglet	410 St. Gruppe
Calluna........	100	97
Eriophorum	94	96
Empetrum......	76	77
Oxycoccus......	53	60
Vac. uliginosum..	6,6	6,0
Vac. Vit. idæa...	50	13

Det vil ses, at Tallene undtagen for Vac. Vit. idæas Vedkommende stemmer nogenlunde overens. Dette er begrundet i, at det lille Rektangel ligger helt indenfor denne Arts Omraade, medens en Del af Gruppens Stik ligger udenfor dette.

Areal Nr. 2.

Kvadrat, 10×10 Meter, beliggende i Felterne H G 12 med Punkt D som nordøstre Hjørnepunkt, med Siderne gaaende ret Nord—Syd—Øst—Vest. Stikkene er tagne langs Linier, 10 Meter lange, saaledes, at der paa Linien fra nordlige til nordvestlige Hjørne med 1 Meters Afstand er taget 11 Stik, videre at der paa 10 Linier ≠ med denne med en Afstand af 1 Meter med samme indbyrdes Afstand er taget samme Mængde Stik (ialt paa 11 Linier 121 Stik), samt at der mellem disse Hovedlinier lige langt fra 4 Stik er taget i alt 100 Stik paa 10 Bilinier, ialt tilsammen 221 Stik indenfor et Areal af 100 Kvadratmeter. Ved en Fejl ved Noteringen er der paa 1. Linie bleven udeladt et Stik, saaledes at den totale Stikmængde bliver 220.

Totalprocenten for dette Areal, der er lagt midt i Rubus Chamaemorus' Omraade er:

	Hyppighed	Dækningsgrad	Middelfejl paa Dkngr.
Calluna........	85	36	± 2,6
Eriophorum	89	37	
Empetrum......	89	27	
Oxycoccus......	56	15	
Vac. uliginosum..	82	31	
Vac Vit. idæa...	89	22	
Rubus Chamaem.	37	7,7	

Deler man Arealet i 2 lige store Rektangler med størst Retning øst-vest med Bortkastelse af Stikkene paa 1. Linie, faar man:

	Nordre Rektangel Hyppighed	Nordre Rektangel Dækn.grad	Sydlige Rektangel Hyppighed	Sydlige Rektangel Dækn.grad
Calluna	92	38	84	34
Eriophorum	90	35	80	38
Empetrum......	90	26	90	28
Oxycoccus......	38	9	79	26
Vac. ulign.......	72	24	91	38
Vac. Vit. idæa ..	87	21	89	23
Rubus Cham. ...	33	7	41	8

Arealet viser for 3 af Arterne ret betydelige Modsætninger, størst for Oxycoccus' Vedkommende. Opgørelse i andre Retninger lader sig ikke foretage, da vi ved Forsømmelse har undladt at notere, i hvilken Retning Linierne er undersøgte. En Undersøgelse af Dækningsgraden for Eriophorum alene paa Bilinierne gav 38 %, altsaa meget nær ved Totalprocenten (37).

Areal Nr. 3. (Tavle 17).

Dette Areal er beliggende i Felt I 11, markeret ved 4 Pæle (en i hvert Hjørne), af Form et Kvadrat med Siden 10 Meter. Siderne er orienterede i ret Nord—Syd—Øst—Vest. Der er i alt paa 11 Linier taget 121 Stik med Udgangspunkt i det nordøstlige Hjørne. Den første Linie er Kvadratets Nordside. Hvert Meterpunkt i Øst-Siden var Udgangspunkt for en Linie ≠ med den første.

For hele Arealet fandtes følgende Procenter:

	Hyppighed	Dækningsgrad	Mdl.fejl paa Dækn.
Calluna	80	30	1,9
Eriophorum	93	20	
Empetrum......	76	21	
Oxycoccus......	35	7	
Vac. uligin.	67	27	
Vac. Vit. Idæa ..	50	15	

Af Hensyn til Paavisning af eventuelle Forskydninger har vi sammenlignet Procenterne i 4 lige store Dele af Kvadratet. Disse 4 Dele har vi faaet frem derved at vi har udeladt Stikkene i de 2 midterste, vinkelret paa hinanden staaende Linier. Hver af de tilbageblevne ensformede Grupper omfatter 25 Stik.

I disse 4 Arealer fandtes følgende Procenter:

	NØ. Del H.	NØ. Del D.	NV. Del H.	NV. Del D.	SV. Del H.	SV. Del D.	SØ. Del H.	SØ. Del D.
Calluna	80	34	92	35	76	30	72	23
Eriophorum	92	23	84	21	80	20	96	20
Empetrum	76	28	84	23	84	21	60	17
Oxycoccus	24	5	28	6	44	10	44	9
Vac. uligin.	56	22	72	18	56	26	80	46
Vac. Vit. idæa ...	44	12	88	29	48	12	36	10

Af denne Oversigt fremgaar det bl. a., at Vac. uligin. har en stærk Udvikling i den sydøstre Del, medens Calluna der er tilbagevigende. Arealet er netop ogsaa lagt med denne Vac. ulignosum-Vegetation for Øje.

Areal Nr. 4. Del af en Sektor.

Dette Areal er beliggende i Felterne F—G 5. Prøverne udtoges paa følgende Maade:

En inddelt Jernkæde paa 9,5 Meters Længde fastgjordes i den ene Ende med en Ring om et fast Punkt, i dette Tilfælde den Jernstang, der findes anbragt i Vandhul Nr. VII. Kæden strammedes og anbragtes i retvisende Nord—Syd. Der toges Stikprøver med 1 Meters Afstand fra Kædens frie Ende, 4 Meter indefter, ialt 4 Stik. Kæden drejedes da omkring det faste Punkt, indtil den frie Ende, var naaet 1 Meter fra sit første Punkt. Der toges da 4 Stik langs Kæden indefter som før. Denne Forandring af Kædestillingen gentoges, indtil der var taget 16×4 Stik, hvilket paa det nærmeste svarer til en kvart Cirkelperiferi. Stikkenes Fordeling bliver noget ulige ved denne Maade at foretage dem paa, men en Gentagelse lader sig her udføre med stor Nøjagtighed.

Der fandtes følgende Procenter:

	Hyppighed	Dækningsgrad
Calluna	100	40
Eriophorum	98	26
Empetrum......	86	20
Oxycoccus......	61	12
Vac. uligin.	13	2,5
Vac. Vit. idæa ..	0	0
Andromeda.....	0	0

Areal Nr. 5. Del af en Sektor.

Arealet er beliggende i Felt H 9 med Punkt F som Udgangspunkt. Stikkene toges paa samme Maade som i foregaaende Tilfælde.

Der fandtes følgende Procenter:

Calluna	100	45
Eriophorum	98	36
Empetrum......	100	20
Oxycoccus......	89	21
Vac. uligin......	5	0,6
Vac. Vit. idæa ..	0	0
Andromeda.....	16	3,4

Efter denne korte Oversigt meddeles herefter for hver Arts Vedkommende i Tillæg II de enkelte Maalinger, i hvert af de 15 m² Rektangler ud ad de 16 Hovedlinier og i de større Arealer.

For Rektanglernes Vedkommende er først Frekvensen (H) nævnt, derpaa Dækningsgraden (D); derpaa er Stikantallet for hver benyttet Værdi af denne indenfor de 15 Stik pr. Rektangel nævnt i Rubriker gældende resp. for Værdierne 0,25, 1,2, 3,4 og 4,7. Ved Sammenlægning af Tallene faas, naar Arten forekommer i alle 15 Stik, Tallet 15. Stikkene med Frekvensen 0 fremgaar da umiddelbart af Oversigten.

Tillæg I.

Vinkelmaal og Afstande vedrørende de vigtigere Punkter paa og ved Maglemose.

Alle Maal er retvisende.

Retning Punkt A til Grantræ I 13_1: N 72° Ø.
Retning Punkt B — nordvestlige Punkt i Areal III: N 59° Ø.
Afstand Punkt B til Punkt C er 39,40 Meter.
Retning Punkt C — Grøftens Endepunkt i Felt I 8: N 39° Ø.
Afstand Punkt C — Grøftens Endepunkt i Felt I 8 er 136 Meter.
Retning Punkt C — Træ G 9_3: N 31° Ø.
Retning Punkt C — G 10_2: N 57° Ø.
Retning Punkt C — G 10_3: N 58° Ø.
Retning Punkt C — G 6_2: N 14° Ø.
Retning Punkt C — Punkt I: N 29° Vest.
Retning Punkt D til Punkt B: S 63° V.
Retning Punkt D til Punkt I: N 42° V.
Retning Punkt D til Grøftens Endepunkt i Felt I 8: N 16° Ø.
Retning Punkt D — Vandhul Nr. III: S 59° V.
Retning Punkt D — Vandhul Nr. II: S 24° V.
Afstand Punkt F — Punkt N 9,70 Meter.
Retning Punkt G — Birk H 10_8: S 24° V.
Afstand Punkt G — Birk H 10_8 er 38 Meter.
Afstand Punkt H — Punkt N[1]) er 21 Meter.
Retning Punkt H — Punkt I: N 74° V.
Retning Punkt H — Grøftens Endepunkt i Felt I 8: N 75° Ø.
Retning Punkt I — Grøftens Endepunkt i Felt I 8: Ø 7° Syd.
Retning Punkt I til Birk G 6_2: N 72° Ø.
Afstand Punkt I til Birk G 62 er 109 Meter.
Retning Punkt I til Punkt M: N 5° V.
Retning Punkt I til Natur-Fikspunkt H. H. F.: N 77° V.
Afstand Punkt I til Natur-Fikspunkt H. H. F. er 10,70 Meter.
Retning Punkt K til Punkt I: S 35° V.
Afstand Punkt K til Punkt I er 15,85 Meter.

[1]) N ligger i Felt G 8.

Afstand Punkt K fra en Skovvæsenet tilhørende Cementmærkesten Nr. 156 er 70 Ctm.
Retning Punkt K til Naturfikspunkt H. H F.: S 64° V.
Afstand Punkt K til Naturfikspunkt H. H. F. er 22,30 Meter.
Retning Punkt K til Punkt L: N 14° Ø.
Afstand Punkt K til Punkt L er 11,46 Meter.
Afstand Punkt K til Birk D 7_1 er 9,94 Meter.
Retning Punkt K Vandhul VI: S 45° Ø.
Retning Punkt K til Recks nordre Fikspunkt: N 37° Ø.
Retning Punkt L til Naturfikspunkt H. H. F.: S 47° V.
Afstand Punkt L til Naturfikspunkt H. H. F. er 31,40 Meter.
Afstand Punkt L til Birk D 6_1 er 7 Meter 90.
Retning Punkt L til Recks nordre Fikspunkt: N 39° Ø.
Afstand Punkt L til Recks nordre Fikspunkt er c. 205 Meter.
Retning Punkt M. til Recks nordre Fikspunkt: N 59° Ø.
Afstand Punkt M til Recks nordre Fikspunkt er 153 Meter.
Retning Punkt M til D 3_4: N 3° V.
Afstand Punkt M til D 3_4 er 19,60 Meter.
Retning Punkt M til D 3_6: N 27° Ø.
Afstand Punkt M til D 3_6 er 27,70 Meter.
Retning Punkt M — Birk G 6_2: S 51° Ø.
Afstand Naturfikspunkt HHF. (Felt C 7) til Mosens Rand er 7,40 Meter.
Retning Birk G 62 til Recks nordre Fikspunkt (Felt H_1): N 13° Ø.
Retning Grøftens Endepunkt (Felt H 8) til Birk G 6_2: N 47° V.
Retning Vandhul Nr. VII til Grøftens Endepunkt: S 31° Ø.
Retning Nordøstlige Pæl i Areal III — Grøftens Endepunkt: N 7° V.
Langgrøftens Retning: N 8° V.

Tillæg II.

Forklaring til Tabellerne.

H = Hyppighedsgrad (Frekvens) i %.

D = Dækningsgrad beregnet i % (5 (4.7) i 15 Stik (75) sættes til 100 %).

For hver 5 Meter er først Hyppigheden % angivet, dernæst Dækningsgraden; derpaa følger i de 6 følgende Rubriker det Antal Stik, i hvilke Dækning (Skala 0.25, 1, 2, 3, 4, 4.7) og Tilstedeværelse er fundet.

For hver 5 Meter er der taget 15 Stik, saaledes at et Areal paa 15 m^2 er blevet undersøgt med et Stik i Midten af hver Kvadratmeter.

Linie 1.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4, 5—34	ingen Maal																							
35—39	100	47	..	5	3	4	3	..	87	15	5	6	2	..	..	..	60	21	1	6	..	..	..	2
40—44	100	44	..	4	6	3	2	..	87	26	1	6	5	1	..	..	67	12	1	9	..	..	..	..
45—49	100	51	..	2	4	8	1	..	73	13	4	5	2	..	..	..	93	25	3	7	2	1	1	..
50—54	100	47	..	1	9	4	1	..	93	18	1	12	1	..	..	..	73	15	1	9	1	..	..	..
55—59	100	41	..	4	6	5	..	..	100	24	3	8	3	1	..	..	67	11	2	8	..	..	..	..
60—64	100	49	..	2	6	5	2	..	87	22	2	9	..	1	1	..	20	5	1	1	1	..	..	..
65—69	93	47	..	2	5	5	2	..	100	22	1	13	..	1	..	..	60	17	..	6	2	1	..	..
70—74	100	52	..	1	6	6	2	..	100	20	3	10	2	..	..	..	67	15	1	7	2	..	..	..
75—79	100	54	..	1	8	2	2	2	100	27	1	9	4	1	..	..	40	7	1	5	..	..	..	..
80—84	100	47	..	1	8	6	..	..	100	32	3	5	3	4	..	..	73	21	1	7	2	..	..	..
85—89	100	45	..	2	9	4	..	..	100	26	2	10	..	3	..	..	93	25	2	8	2	2	..	..
90—94	100	44	..	3	7	4	1	..	100	39	2	3	5	4	1	..	70	21	..	8	2	..	1	..
95—99	100	42	1	3	6	4	1	..	100	29	..	9	5	1	..	..	73	26	1	3	5	2	..	..
100—104	100	33	..	7	7	1	..	..	100	56	..	2	4	5	3	1	93	23	..	13	..	..	1	..
105—109	100	38	2	3	6	3	1	..	100	40	1	6	3	3	1	1	93	24	1	9	3	1	..	..
110—114	100	39	..	4	8	3	..	..	100	39	1	3	9	..	2	..	93	31	..	8	4	1	1	..
115—119	100	34	..	7	6	2	..	..	100	28	3	6	4	2	..	..	100	27	1	10	2	2	..	..
120—124	100	42	2	2	5	5	1	..	93	30	3	6	1	2	2	..	93	22	5	4	5	..	..	..
125—129	unøjagtig																							
130—134	unøjagtig																							
135—139	100	41	..	3	9	2	1	..	100	32	..	8	5	2	..	..	93	23	..	11	3	..	..	..
140—144	100	46	..	1	9	5	..	..	93	29	..	7	6	1	..	..	80	21	..	8	4	..	..	..
145—149	100	47	..	2	7	5	1	..	100	34	1	7	4	2	1	..	93	28	..	10	1	3	..	..
150—154	100	56	..	..	6	6	3	..	100	31	..	7	8	..	..	..	93	27	..	10	2	2	..	..
155—159	100	53	..	..	6	8	1	..	100	32	..	7	7	1	..	..	73	15	..	11	..	..	..	..
160—164[1]	80	29	..	4	6	2	..	..	100	23	1	12	1	1	..	..	80	19	..	6	5	1	..	..
165—169[1]	93	45	..	2	6	5	..	1	100	22	3	9	2	1	..	..	73	20	..	8	2	1	..	..
170—174	100	56	..	..	6	6	3	..	87	20	4	5	3	1	..	..	100	25	..	12	2	1	..	..
175—179	100	60	..	..	1	13	1	..	87	29	..	6	5	2	..	..	93	24	..	10	4	..	..	..
180—184	100	52	..	2	4	7	2	..	87	31	1	6	3	2	..	1	100	23	..	13	2	..	..	..
185—189	100	44	..	4	4	7	..	..	100	48	..	2	8	2	3	..	100	27	..	10	5	..	..	..
190—194	100	57	..	..	2	13	..	..	93	33	..	3	11	..	..	..	100	24	..	12	3	..	..	..
195—199	100	44	..	2	8	5	..	..	100	40	1	5	5	2	1	1	100	29	..	8	7	..	..	..
200—204	93	53	..	1	2	9	2	..	80	20	..	10	1	1	..	..	87	17	1	12	..	..	..	..
205—209	100	48	..	2	6	6	1	..	100	36	..	8	3	3	1	..	80	17	..	11	1	..	..	..
210—214	93	39	..	5	3	6	..	..	93	29	..	6	8	..	..	..	53	12	..	7	1	..	..	..
215—219	93	46	..	2	4	8	..	..	100	34	2	6	3	3	1	..	93	27	..	8	6	..	..	..
220—224	93	36	..	5	5	4	..	..	60	19	..	4	5	..	..	..	87	23	..	9	4	..	..	..
225—229	67	20	..	2	5	3	..	..	87	23	1	8	3	1	..	..	100	29	..	10	4	..	1	..
230—234	33	9	..	3	2	..	..	..	87	19	..	12	1	..	..	..	80	16	..	12	..	..	..	..

[1]) Betula.

Linie 2.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4	0	0	..	..	..	..	..	..	60	40	..	2	1	2	..	4	0	0	..	..	..	..	..	..
5—9	0	0	..	..	..	..	..	..	87	49	..	4	..	6	..	3	13	1	2	..	..	..	..	..
10—14	0	0	..	..	..	..	..	..	73	47	..	3	..	1	6	1	0	0	..	..	..	..	..	..
15—19	100	48	1	3	5	2	3	1	53	24	..	3	1	3	1	..	20	3	1	2	..	..	..	..
20—24	100	60	..	1	4	5	4	1	100	38	1	7	2	3	2	..	40	9	..	5	1	..	..	..
25—29	100	44	..	2	9	3	1	..	100	31	..	10	2	3	..	..	87	22	2	7	3	1	..	..
30—34	100	36	..	7	4	4	..	..	100	32	..	8	5	2	..	..	100	18	6	7	1	1	..	..
35—39	80	24	1	6	3	2	..	..	93	35	..	7	4	2	..	1	50	9	2	2	2	..	..	..
40—44	100	51	1	4	2	4	2	2	80	22	2	6	3	..	1	..	20	3	1	2	..	..	..	..
45—49	100	60	..	3	3	2	5	2	80	20	1	7	4	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..
50—54	100	56	..	1	5	6	2	1	87	33	..	4	7	1	1	..	7	3	..	..	1	..	..	..

Linie 1.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda					
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	5	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3
33	7	..	5	..	..	..	..	13	5	..	1	..	1																
27	7	..	3	1	..	..	..	13	3	..	2																		
33	6	1	4	..	..	..	..	0	0																				
40	9	..	5	1	..	..	..	20	4	..	3																		
20	4	..	3	..	..	..	..	7	1	..	1																		
40	7	1	5	..	..	..	..	0	0																				
33	6	1	4	..	..	..	..	7	1	..	1																		
40	9	..	5	1	..	..	..	0	0																				
20	4	..	3	..	..	..	..	0	0																				
53	10	1	8	..	..	..	..	27	4	1	3																		
53	12	..	7	1	..	..	..	27	5	..	4																		
53	12	..	7	1	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1		
60	16	1	5	2	1	..	..	27	4	1	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1		
80	25	..	7	3	2	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2		
80	24	..	8	2	2	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2		
73	17	..	9	2	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0	0				
93	28	..	9	3	2	..	..	27	5	..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2		
67	12	1	9	..	..	..	..	27	8	..	2	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1		
100	24	..	12	3	..	..	..	20	3	1	2	..	..	..	..	7	7	..	1	..	..	..	..	47	12	..	5	2	
100	25	..	11	4	..	..	..	60	11	1	8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1		
100	26	1	10	3	1	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	7	..	5		
93	24	..	11	2	1	..	..	33	7	..	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	5	..	4		
87	21	..	10	3	..	..	..	13	4	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	5	..	4		
60	13	..	8	1	..	..	..	67	28	..	4	2	3	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	7	..	5		
60	13	..	8	1	..	..	..	80	25	..	9	1	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	5	..	4		
47	9	..	7	..	..	..	..	53	12	..	7	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1		
40	9	..	5	1	..	..	..	60	13	..	8		1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0	0				
47	9	..	7	..	..	..	..	73	15	..	11	..	..	..	..	0	0												
53	11	..	7	..	1	..	..	67	20	..	5	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	4	..	3		
53	11	..	8	..	..	..	..	40	9	..	5	1																	
27	17	..	3	1	..	..	..	67	14	1	8	1																	
67	15	..	9	1	..	..	..	7	1	..	1																		
73	21	..	7	3	1	..	..	47	15	..	4	2	1																
67	21	..	7	2	..	..	1	93	37	..	5	5	3	1															
27	5	..	4	..	..	..	..	27	7	..	3	1	..	..	..	47	15	..	4	2	1								
7	1	..	1	..	..	..	..	13	4	..	1	1	..	..	..	100	41	..	3	9	2	1							
7	1	..	1	..	..	..	..	67	23	..	6	2	1	1	..	100	53	..	5	6	3	1							
0	0	..	..	..	..	..	..	93	42	..	3	5	6	..	..	100	68	..	..	1	7	7							

Linie 2.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda					
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	5	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3
40	8	..	5	..	..	..	..	75	14	2	6	1																	
27	5	..	4	..	..	..	..	40	13	..	4	1	..	1	..	60	33	..	1	3	2	3							
7	1	..	1	..	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	87	35	1	4	2	6								
13	3	..	2	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	100	30	2	7	3	3								
20	4	..	3	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	27	7	1	1	2									
13	3	..	2	..	..	..	..	27	7	..	3	1																	
27	5	..	4	..	..	..	..	20	4	..	3																		
40	8	..	6		..	..	..	13	4	..	1	1																	
40	9	..	5	1	..	..	..	47	12	..	5	2	..	..															
53	11	..	8	..	..	..	..	27	8	..	2	2																	
60	13	..	8	1	..	..	..	13	7	..	1	..	..	1															

Linie 2.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
55—59	100	44	..	3	7	4	1	..	93	32	..	8	4	..	2	..	0	0	..	..	..	..	..	..
60—64	100	44	..	4	5	5	1	..	100	27	..	11	3	1	..	..	40	13	2	2	1	..	..	1
65—69	100	56	..	2	4	4	5	..	100	20	1	13	1	..	..	..	20	7	1	1	..	..	1	..
70—74	67	25	..	3	6	..	1	..	100	28	3	8	..	3	1	..	7	1	..	1	..	..	..	..
75—79	47	11	..	6	1	..	..	..	100	31	..	7	8	..	..	..	53	10	2	5	1	..	..	..
80—84	100	43	..	5	3	7	..	..	87	27	..	7	5	1	..	..	67	18	2	4	3	1	..	..
85—89	100	55	..	..	7	5	3	..	93	22	1	10	3	..	..	..	100	27	..	11	3	1	..	..
90—94	100	52	..	..	10	2	2	1	87	19	1	10	2	..	..	..	93	28	2	7	3	1	1	..
95—99	100	45	..	3	6	5	1	..	93	25	..	10	3	1	..	..	87	29	..	8	3	2	1	..
100—104	100	40	..	6	4	4	1	..	87	28	..	8	3	1	1	..	80	24	2	6	1	2	1	..
105—109	100	41	..	5	5	4	1	..	87	28	..	6	5	2	..	..	73	22	2	4	3	2	..	..
110—114	100	44	..	6	3	4	1	1	100	41	..	7	2	4	2	..	33	8	..	4	1	..	..	..
115—119	100	47	..	2	8	4	..	1	100	24	1	10	4	..	..	..	93	23	2	7	5	..	..	..
120—124	100	56	..	3	2	5	5	..	93	19	1	12	1	..	..	..	100	21	3	9	1	1	1	..
125—129	100	43	..	4	6	4	1	..	93	31	2	5	3	4	..	..	60	10	3	5	1	..	..	..
130—134	100	51	..	3	5	3	4	..	100	32	..	11	1	2	..	1	80	21	3	5	2	2	..	..
135—139	100	44	..	4	5	5	1	..	100	41	1	6	2	4	2	..	60	10	3	5	1	..	..	..
140—144	100	51	..	2	6	5	1	1	100	29	..	10	4	..	1	..	80	28	..	6	3	3	..	..
145—149	100	41	..	3	8	4	..	..	100	28	..	9	6	..	..	..	93	25	..	10	3	1	..	..
150—154	100	41	..	4	6	5	..	..	100	24	1	10	4	..	..	..	67	17	3	3	3	1	..	..
155—159	100	35	..	7	5	3	..	..	100	28	..	10	4	1	..	..	100	27	..	11	3	1	..	..
160—164	100	56	..	3	2	5	5	..	67	13	..	10	..	..	..	..	87	20	1	9	3	..	..	..
165—169	Grøft																							
170—174	100	44	..	4	6	4	..	1	93	25	..	9	5	..	..	..	87	21	1	9	2	1	..	..
175—179	100	41	..	6	4	3	2	..	93	27	1	8	4	..	1	..	87	27	..	8	3	2	..	..
180—184	100	39	..	4	8	3	..	..	93	31	..	7	6	..	1	..	87	25	..	9	2	2	..	..
185—189	100	34	1	6	5	3		..	100	40	..	7	4	2	1	1	100	24	1	11	2	1	..	..
190—194	100	36	1	7	2	4	1	..	100	44	1	3	5	4	2	..	100	29	4	5	3	2	1	..
195—199	100	33	..	9	3	2	1	..	100	32	1	6	7	1	..	..	100	20	3	10	2	..	..	..
200—204	100	39	..	5	6	4	..	..	100	32	..	7	7	1	..	..	100	27	..	12	1	2	..	..
205—209	100	44	..	4	6	3	2	..	93	31	..	7	5	2	..	..	87	19	..	12	1	..	..	..
210—214	100	40	..	4	8	2	1	..	100	29	..	8	7	..	..	..	100	21	..	14	1	..	..	..
215—219	100	45	..	5	3	5	2	..	100	25	11	4	..	..	..	..	93	23	10	2	1	..	..	2
220—224	100	51	..	2	5	6	2	..	87	19	..	12	1	..	..	..	53	12	..	7	1	..	..	..
225—229	100	36	..	7	4	4	..	..	87	21	..	11	1	1	..	..	87	20	..	11	2	..	..	..
230—234	47	12	1	4	1	1	..	..	80	23	..	9	1	2	..	..	60	12	..	9	..	..	..	..
235—239	7	1	..	1	..	..	..	..	80	16	..	12	..	..	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..

Linie 3.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4	0	0	..	..	..	..	..	..	53	28	..	1	3	3	..	1	7	4	..	..	..	1	..	..
5—9	100	48	..	2	7	4	2	..	100	39	..	5	7	2	1	..	0	0	..	..	..	..	..	..
10—14	100	49	..	4	4	4	2	1	93	43	..	5	3	4	1	1	0	0	..	..	..	..	..	..
15—19	100	55	..	4	4	1	3	3	93	43	..	4	5	3	1	1	33	7	..	5	..	..	..	..
20—24	100	44	..	5	6	1	2	1	100	38	1	6	4	2	2	..	60	15	..	8	..	1	..	..
25—29	93	41	..	4	5	4	..	1	60	19	..	4	5	..	..	..	73	20	..	8	2	1	..	..
30—34	100	40	1	6	2	4	2	..	100	39	..	5	6	4	..	..	53	11	..	8	..	..	..	..
35—39	100	40	1	6	3	2	3	..	100	40	..	6	5	2	2	..	80	17	..	11	1	..	..	..
40—44	100	53	1	5	7	2	..	..	87	23	2	6	4	1	..	..	80	20	1	9	..	2	..	..
45—49	100	47	1	..	9	3	2	..	87	20	1	10	1	1	..	..	100	25	..	12	2	1	..	..
50—54	73	35	..	4	2	2	3	..	60	15	2	4	2	1	..	..	80	27	..	5	6	1	..	..
55—59	87	40	1	3	2	5	2	..	87	24	1	8	2	2	..	..	93	22	1	10	3	..	..	..
60—64	100	47	..	3	6	4	2	..	93	18	3	9	2	..	..	..	87	24	..	9	3	1	..	..
65—69	87	36	..	1	10	2	..	..	73	23	1	6	1	3	..	..	87	24	..	10	1	2	..	..
70—74	93	43	..	4	3	6	1	..	73	16	..	10	1	..	..	..	100	29	..	9	5	1	..	..
75—79	93	40	..	5	3	5	1	..	80	23	1	5	6	..	..	..	87	24	..	9	3	1	..	..

Linie 2.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								V. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
33	9	..	3	2	..	..	..	33	16	..	1	3	..	..	1													
67	12	1	9	..	..	..	..	0	0																			
40	8	..	6	..	..	..	..	7	1	..	1																	
27	8	..	2	2	..	..	..	20	5	..	2	1	..	..	..	7	1	..	1									
7	1	..	1	..	..	..	..	60	23	1	3	3	1	..	1	73	23	1	5	3	2							
20	4	..	3	..	..	..	..	33	11	..	2	3																
47	9	..	7	..	..	..	..	20	5	..	2	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
33	7	..	5	..	..	..	..	0	0																			
13	3	..	2	..	..	..	..	0	0																			
13	3	..	2	..	..	..	..	0	0																			
47	9	..	7	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
73	15	..	11	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	4	1	3	
80	16	..	12	..	..	..	..	0	0																			
60	12	..	9	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	13	3	..	2	
73	15	..	11	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	5	..	2	1
80	16	..	12	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2	
87	28	..	7	4	2	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	6	1	4	
60	12	..	9	..	..	..	..	13	4	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
80	14	2	10	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
87	17	..	13	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2	
87	20	..	11	2	..	..	..	33	7	..	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	5	..	4	
60	12	1	7	1	..	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	5	..	2	1
Grøft																												
73	15	..	11	..	..	..	..	60	15	..	7	2																
47	12	.	5	2	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	4	1	1	1
80	17	..	11	1	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2	
53	11	..	8	..	..	..	..	0	0	..		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	47	10	1	5	1
47	11	..	6	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	7	..	5	
67	15	..	9	1	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	4	..	3	
73	15	..	11	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	4	..	3	
53	11	..	8	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	5	..	4	
80	16	..	12	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	67	13	..	10	
47	9	..	7	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	5	..	4	
27	5	..	4	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2	
60	13	..	8	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	4	..	3	
60	16	..	7	1	1	..	..	60	20	..	5	2	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	7	..	1	2
0	0	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0	0			

Linie 3.

																								Rub. Cham.				
0	0	..	..	..	..	..	..	13	4	..	1	..	1															
60	13	..	8	1	..	..	..	33	8	..	4	1																
87	21	..	11	1	1	..	..	0	0																			
87	20	..	11	2	..	..	..	27	5	..	4	..	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	7	1	..	1	
60	15	..	7	2	..	..	..	33	9	..	3	2	..	..	..	47	9	..	7	..	..	..	..	27	7	..	3	1
60	13	..	8	1	..	..	..	80	25	..	8	1	3	..	..	80	24	..	7	4	1	..	..	27	5	..	4	
7	1	..	1	..	..	..	..	73	24	..	6	3	2	..	..	93	21	..	12	2	..	..	..	27	5	..	4	
27	5	..	4	..	..	..	..	60	15	..	7	2	..	..	..	100	24	..	12	3								
13	4	..	1	1	..	..	..	53	1	..	8	..	..	..	..	100	23	..	13	2								
27	5	..	4	..	..	..	..	73	28	..	3	7	..	1	..	100	24	..	12	3								
13	3	..	2	..	..	..	..	100	49	..	2	7	3	3	..	87	29	1	6	3	2	1	..	Andromeda				
33	9	..	3	2	..	..	..	80	33	..	5	3	2	2	..	80	20	..	10	1	1							
7	1	..	1	..	..	..	..	40	9	..	5	1	..	..	..	100	29	..	8	7								
13	3	..	2	..	..	..	..	40	13	..	2	4	..	..	..	33	9	..	3	2	..	..	..	13	3	..	2	
33	7	..	5	..	..	..	..	100	37	..	6	6	2	1	..	0	0											
33	7	..	5	..	..	..	..	87	41	..	3	4	4	2	..	20	3	1	2									

Linie 3.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
80—84	100	44	..	3	7	4	1	..	73	21	..	7	3	1	..	..	93	21	..	12	2	..	..	..
85—89	100	53	..	2	4	7	1	1	100	28	..	9	6	..	..	..	100	47	..	5	2	6	2	..
90—94	100	57	..	5	7	3	..	..	73	16	4	4	2	1	..	..	100	37	..	6	5	4	..	..
95—99	93	47	..	3	3	6	2	..	80	33	..	6	2	2	1	1	87	23	..	10	2	1	..	..
100—104	100	56	..	3	2	5	5	..	100	23	2	10	2	1	..	..	80	20	..	9	3	..	..	..
105—109	100	56	..	..	6	6	3	..	100	29	..	10	3	2	..	..	100	24	..	12	3	..	..	..
110—114	100	45	..	2	8	4	1	..	100	39	..	5	6	4	..	..	100	35	..	6	7	2	..	..
115—119	100	51	..	..	8	6	1	..	93	27	..	9	4	1	..	..	93	23	..	11	3	..	..	..
120—124	100	48	..	..	10	4	1	..	100	39	..	4	8	3	..	..	87	19	..	12	1	..	..	..
125—129	100	47	..	..	11	3	1	..	93	29	..	7	6	1	..	..	100	25	..	11	4	..	..	..
130—134	100	51	..	1	6	7	1	..	87	32	..	6	3	4	..	..	100	24	..	12	3	..	..	..
135—139	100	43	..	1	11	3	..	..	100	36	..	5	8	2	..	..	60	15	..	7	2	..	..	..
140—144	100	40	..	4	8	2	1	..	93	45	..	3	4	5	2	..	40	7	1	5	..	..	..	..
145—149	100	41	..	5	4	6	..	..	100	38	1	4	7	2	1	..	87	25	..	8	4	1	..	..
150—154	100	43	..	2	9	4	..	..	100	36	..	6	6	3	..	..	53	12	..	7	1	..	..	1
155—159	100	49	..	1	7	6	1	..	100	35	..	8	5	1	..	1	53	10	2	5	1	..	..	..
160—164	100	44	..	1	10	4	..	..	93	25	..	10	3	1	..	..	93	20	..	13	1	..	..	..
165—169	100	44	..	4	4	7	..	..	87	35	..	7	2	2	..	2	60	9	3	6	..	..	..	..
170—174	100	35	..	7	6	1	1	..	93	29	..	7	6	1	..	..	93	20	..	13	1	..	..	..
175—179	73	24	..	6	3	2	..	..	80	23	1	6	4	1	..	..	60	15	..	7	2	..	..	..
180—184	100	43	..	3	7	5	..	..	53	14	1	4	3	..	..	..	73	19	..	8	3	..	..	..
185—189	67	19	1	6	2	..	1	..	53	17	..	5	2	..	1	..	67	17	..	7	3	..	..	..
190—194	40	9	..	5	1	..	..	..	47	9	2	4	1	..	..	..	67	15	..	9	1	..	..	..
195—199	7	1	..	1	..	..	..	..	27	7	..	3	1	..	..	..	27	5	..	4	..	..	..	..

Linie 4.

0—4	0	0	..	..	..	..	..	..	20	11	..	1	..	1	1	..	0	0	..	..	..	..	..	..
5—9	60	25	..	2	4	3	..	..	93	39	1	4	4	4	..	1	0	0	..	..	..	..	..	..
10—14	100	51	..	1	3	8	..	..	100	46	..	..	3	6	2	..	13	3	..	2	..	..	..	..
15—09	100	35	..	7	5	5	..	..	100	55	..	3	3	5	2	2	80	16	..	11	1	..	..	..
20—24	93	45	..	3	4	5	2	..	100	43	..	7	2	3	3	..	73	9	..	9	1	1	..	..
25—29	100	51	..	2	6	4	3	..	93	50	..	3	4	2	4	1	13	3	..	2	..	..	..	..
30—34	100	48	..	3	3	9	..	..	100	54	..	2	6	3	2	2	40	11	..	5	..	1	..	..
35—39	100	49	..	2	6	5	2	..	100	43	..	4	5	6	..	..	93	24	..	11	2	1	..	..
40—44	100	57	..	1	3	8	3	..	93	31	1	8	1	3	1	..	53	12	..	7	1	..	..	..
45—49	100	51	..	2	4	8	1	..	100	39	..	7	3	4	1	..	7	1	..	1	..	..	..	..
50—54	100	59	..	..	3	10	2	..	87	20	5	6	..	1	..	1	53	13	..	7	..	1	..	..
55—59	100	53	..	2	4	6	3	..	100	51	..	3	4	5	3	..	20	4	..	3	..	..	..	..
60—64	100	52	..	4	3	4	3	1	100	53	..	4	4	2	3	2	0	0	..	..	..	..	..	..
65—69	100	57	..	1	3	8	3	..	100	44	..	6	3	3	3	..	0	0	..	..	..	..	..	..
70—74	100	53	..	1	6	6	1	1	100	43	1	3	6	3	2	..	33	7	..	5	..	..	..	..
75—79	100	64	..	..	2	8	5	..	93	34	1	5	6	..	2	..	80	20	..	9	3	..	..	..
80—84	100	55	..	2	2	9	2	..	80	35	..	3	6	1	2	..	80	19	..	10	2	..	..	..
85—89	93	44	..	2	6	5	1	..	93	37	..	6	3	4	1	..	73	21	..	8	1	2	..	..
90—94	100	60	..	1	1	10	2	1	80	24	..	7	4	1	..	..	73	15	..	11	..	..	..	..
95—99	93	57	..	..	1	11	2	..	80	20	1	8	2	1		..	93	27	..	8	6	..	..	..
100—104	93	49	..	2	4	5	3	..	93	32	1	6	3	4	..	..	93	28	..	8	5	1	..	..
105—109	87	38	1	2	4	6	..	..	93	27	..	9	4	1	..	..	80	32	..	7	1	2	1	1
110—114	100	65	..	..	3	5	7	..	67	14	1	8	1	..	..	..	93	28	..	9	3	2	..	..
115—119	100	49	..	2	5	7	1	..	73	15	..	11	..	..	..	..	100	28	..	10	4	1	..	..
120—124	100	59	..	..	3	10	2	..	100	21	..	14	1	..	..	..	73	17	..	9	2	..	..	..
125—129	93	41	..	3	5	6	..	..	87	25	..	11	..	1	..	1	80	24	..	7	4	1	..	..
130—134	93	39	1	4	3	5	1	..	100	34	3	5	3	2	2	..	67	22	..	7	1	1	..	1
135—139	100	60	..	..	2	11	2	..	93	18	2	11	1	..	..	..	87	25	..	9	2	2	..	..
140—144	100	51	..	1	5	9	..	..	93	31	..	9	2	2	1	..	100	31	..	9	4	2	..	..

Linie 3.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
33	11	..	3	1	1	..	..	73	28	..	5	3	2	1														
27	5	..	4	..	..	..	..	53	19	..	4	3	..	1														
27	7	..	3	1	..	..	..	60	19	..	5	3	1															
47	13	..	5	..	2	..	..	47	27	..	2	1	..	4														
20	5	..	2	1	..	..	..	27	8	..	3	..	1															
53	11	..	8	..	..	..	..	0	0																			
53	17	..	4	3	1	..	..	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	4	..	3	
93	24	..	11	2	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
87	28	..	6	6	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
80	24	..	6	6	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2	
80	20	..	10	1	1	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
80	19	..	10	2	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	5	..	2	
73	15	..	11	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2	
80	19	1	8	3	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	5	..	4	
33	8	..	4	1	..	..	..	0	0																			
13	3	..	2	..	..	..	..	0	0																			
13	3	..	2	..	..	..	..	13	3	..	2																	
40	8	..	6	..	..	..	..	7	1	..	1																	
27	7	..	3	1	..	..	..	47	24		1	3	1	2	..	33	8	..	4	1								
13	5	..	1	..	1	..	..	40	19	..	1	2	3	..	..	100	31	..	9	4	2							
0	0	..	..	..	..	..	..	33	9	..	3	2	..	..	..	100	35	..	6	7	2							
0	0	..	..	..	..	..	..	73	31	..	5	3	1	1	1	100	68	..	1	1	5	7	1					
0	0	..	..	..	..	..	..	93	46	..	3	5	3	2	1	100	68	..	1	2	3	8	1					
0	0	..	..	..	..	..	..	100	47	..	4	5	3	3	..	100	36	..	8	3	3	1						

Linie 4.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
0	0	..	..	..	..	..	..	0	0																			
47	16	..	4	1	2	..	..	0	0																			
40	11	..	5	..	1	..	..	13	4	..	1	1																
93	33	..	8	4	..	1	1	80	19	..	10	2																
80	25	..	7	3	2	..	..	73	29	..	4	5	..	2														
53	11	..	8	..	..	..	..	33	12	..	2	2	1															
20	4	..	3	..	..	..	..	7	1	..	1																	
27	5	..	4	..	..	..	..	60	15	..	8	..	1	..	..	20	4	..	3									
7	1	..	1	..	..	..	..	60	13	..	8	1	..	..	..	67	20	..	6	3	1							
7	1	..	..	..	..	..	..	33	8	..	4	1	..	..	..	87	19	..	12	1								
0	0	..	..	..	..	..	..	40	9	..	5	1	..	..	..	100	27	..	10	5								
20	5	..	2	1	..	..	..	27	5	..	4	..	..	..	..	47	11	..	6	1								
73	16	..	10	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2									
87	17	..	13	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											
73	19	..	10	..	..	1	..	53	11	..	8	..	..	..	..	53	12	..	7	1								
73	19	..	8	2	1	..	..	60	15	..	7	2	..	..	..	53	11	..	8									
73	20	..	9	1	..	1	..	87	27	..	6	7	..	..	..	80	24	..	7	4	1							
20	7	..	2	..	1	..	..	53	12	..	7	1	..	..	..	100	37	..	7	4	3	1						
0	0	..	..	..	..	..	..	67	19	..	6	4	..	..	..	87	27	..	9	1	3							
53	12	..	7	1	..	..	..	67	17	..	7	3	..	..	..	93	25	..	10	3	1							
20	4	..	3	..	..	..	..	33	12	..	3	1	..	1	..	93	32	..	6	6	2							
40	8	..	6	..	..	..	..	33	16	..	2	..	2	1	..	93	29	..	9	3	1	1						
27	5	..	4	..	..	..	..	73	20	..	8	2	1	..	..	53	11	..	8									
40	8	..	6	..	..	..	..	80	24	..	8	2	2	..	..	7	1	..	1									
33	7	..	5	..	..	..	..	47	19	..	2	3	2	..	..	20	5	..	2	1								
7	1	..	1	..	..	..	..	80	27	..	9	..	1	2	..	67	19	..	7	2	1							
13	3	..	2	..	..	..	..	67	15	..	9	1	..	..	..	67	13	..	10									
27	5	..	4	..	..	..	..	7	4	..	..	..	1	..	..	13	3	..	2									
33	8	..	4	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	

Linie 4.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
145—149	100	60	..	..	4	7	3	1	93	29	..	8	4	2	..	..	100	30	1	7	6	1	..	..
150—154	100	55	..	..	5	9	1	..	100	29	..	10	3	2	..	..	93	27	..	8	6	..	..	..
155—159	100	52	..	2	4	7	2	..	100	36	..	7	4	4	..	..	93	23	..	12	1	1	..	..
160—164	100	60	..	1	3	6	5	..	100	28	..	11	3	..	1	..	100	27	1	8	6	..	..	..
105—169	100	52	..	3	2	9	..	1	100	36	..	6	6	3	..	..	100	29	..	11	1	3	..	..
170—174	100	60	..	..	3	10	1	1	100	26	1	11	1	2	..	..	80	24	..	8	2	2	0	..
175—179	100	43	..	1	11	3	..	..	93	27	..	9	4	1	..	..	93	29	..	9	3	1	1	..
180—184	100	45	..	4	5	4	2	..	93	25	..	9	5	..	..	..	93	29	..	7	6	1	..	..

Linie 5.

0—4	0	0	..	..	..	..	..	..	20	4	..	1	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	
5—9	27	11	..	2	..	2	..	..	47	19	..	4	..	2	1	..	0	0	..	..	..	..	..	
10—14	100	43	..	5	4	5	1	..	87	47	..	2	6	..	3	2	33	8	..	4	1	..	..	
15—19	100	43	..	5	3	7	..	..	87	39	..	5	2	4	2	..	67	15	..	9	1	..	..	
20—24	100	48	..	3	5	5	2	..	100	43	1	5	4	1	3	1	47	9	..	7	..	..	..	
25—29	100	47	..	3	5	6	1	..	93	39	1	6	2	2	2	1	80	16	..	12	..	..	..	
30—34	100	56	..	1	4	8	1	1	87	36	..	6	3	1	3	..	60	15	..	7	2	..	..	
35—39	100	61	..	1	2	8	3	1	80	28	..	7	2	2	1	..	40	8	..	6	..	..	..	
40—44	100	49	..	4	3	5	3	..	80	16	1	10	1	..	..	..	47	11	..	6	1	..	..	
45—49	93	49	..	3	2	7	1	1	60	13	..	8	1	..	..	..	73	19	..	8	3	..	..	
50—54	100	64	..	1	..	10	3	1	93	22	2	9	2	1	..	..	60	14	1	6	2	..	..	
55—59	100	61	..	1	3	6	4	1	67	17	..	7	3	..	..	..	47	16	..	4	2	..	1	
60—64	100	67	..	1	..	8	5	1	93	22	3	9	1	..	..	1	73	16	..	10	1	..	..	
65—69	93	59	..	..	3	6	5	..	73	19	..	8	3	..	..	..	40	9	..	5	1	..	..	
70—74	100	60	..	..	1	13	1	..	93	24	1	8	5	..	..	..	53	11	..	8	..	..	..	
Betula																								
75—79	93	39	..	5	4	4	1	..	87	26	1	7	3	2	..	..	67	17	..	7	3	..	..	
80—84	100	53	..	..	8	4	3	..	93	28	1	8	2	3	..	..	93	27	..	10	3	..	1	
85—89	100	49	..	2	6	5	2	..	80	24	..	7	4	1	..	..	93	26	1	8	4	1	..	
90—94	100	51	..	1	5	9	..	..	100	24	..	12	3	..	..	..	93	27	..	9	4	1	..	
95—99	100	56	..	1	5	5	4	..	93	33	..	7	3	4	..	..	100	25	..	13	1	..	1	
100—104	100	56	..	1	6	4	3	1	93	25	..	10	3	1	..	..	80	18	1	10	..	1	..	
105—109	100	45	..	4	3	8	..	..	93	32	..	8	3	2	1	..	100	36	..	7	4	4	..	
110—114	100	47	..	2	6	7	..	..	93	28	..	9	3	2	..	..	100	39	..	4	9	1	1	
115—119	100	55	..	1	5	6	3	..	93	26	2	8	1	3	..	..	87	31	..	6	5	1	1	
120—124	100	44	..	3	7	4	1	..	93	41	..	2	8	3	1	..	93	27	..	11	..	3	..	
125—129	87	33	..	5	5	2	1	..	100	40	..	6	5	3	..	1	100	39	..	8	2	3	2	
130—134	100	49	..	2	6	6	..	1	100	27	1	9	4	1	..	..	87	34	1	5	1	6	..	
135—139	100	55	..	..	6	7	2	..	100	28	..	9	6	..	..	..	26	5	..	1	..	3	..	
140—144	100	47	..	2	7	5	1	..	100	29	..	10	4	..	1	..	47	11	..	6	1	..	..	
145—149	100	47	..	3	4	8	..	..	100	29	2	7	4	2	..	..	93	37	..	6	3	4	1	
150—154	100	56	..	1	4	7	3	..	100	36	..	7	4	4	..	..	93	37	..	6	3	4	1	
155—159	100	48	..	3	3	9	..	..	80	28	..	6	3	3	..	..	100	29	..	10	3	2	..	
160—641	100	48	..	3	6	4	1	1	67	23	1	5	2	..	2	..	93	23	2	9	1	2	..	
165—169	93	45	..	2	6	4	2	..	87	25	..	8	4	1	..	..	80	17	1	9	2	..	..	
170—174	100	48	..	3	5	6	..	1	93	26	1	7	6	..	..	..	33	8	..	4	1	..	..	
175—179	93	55	..	1	6	2	2	3	93	21	3	8	2	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	
180—185	93	45	..	3	6	2	2	1	87	21	..	11	1	1	..	..	73	32	..	3	5	1	2	
185—189	100	50	..	2	6	5	1	1	100	23	1	11	3	..	..	..	93	26	1	8	4	1	..	
190—194	100	55	..	..	8	3	4	..	80	18	1	9	2	..	..	..	40	15	..	4	1	1	..	
195—199	100	56	..	1	4	7	3	..	73	16	..	10	1	..	..	..	80	24	..	7	4	1	..	

Linie 4.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
3	7	..	5	..	..	..	..	0	0																			
3	17	..	9	2	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20	4	..	3	
0	24	..	8	2	2	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2	
0	15	..	8	..	1	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0	0	..	0	
7	9	..	7	..	..	..	..	47	17	..	4	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	40	8	..	6	
7	13	..	10	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	8	..	4	1
0	8	..	6	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	47	9	..	7	
3	11	..	8	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	53	11	..	8	

Linie 5.

0	0	..	..	..	..	..	..	60	28	..	3	1	4	1	..	27	5	..	4									
3	8	..	4	1	..	..	..	67	29	..	1	7	1	1	..	7	1	..	1									
0	13	..	8	1	..	..	..	33	7	..	5	..	..	..	..	0	0											
3	13	..	6	2	..	..	..	100	32	..	7	7	1	..	..	13	3	..	2									
7	5	..	4	..	..	..	..	73	28	..	5	3	2	1	..	13	4	..	1	1								
3	3	..	2	..	..	..	..	87	31	..	8	2	2	..	1	47	9	..	7									
7	1	..	1	..	..	..	..	73	17	..	9	2	..	..	..	7	1	..	1									
7	13	..	6	..	..	..	..	53	17	..	5	1	2	..	..	27	5	..	4									
0	0	..	..	..	..	..	..	87	33	...	7	1	4	1	..	0	0											
7	1	..	1	..	..	..	..	87	47	..	4	3	..	4	2	0	0											
7	1	..	1	..	..	..	..	47	15	..	6	..	..	..	1	27	7	..	3	1								
3	4	..	1	1	..	..	..	33	16	..	1	2	1	1	..	80	24	..	7	4	1							
0	8	..	6	..	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	67	15	..	9	1								
0	0	..	..	..	..	..	..	27	9	...	3	..	..	1	..	47	9	..	7									
0	4	..	3	..	..	..	..	27	8	..	3	..	1															
0	15	..	7	1	1	..	..	73	21	..	6	5																
3	8	..	4	1	..	..	..	20	4	..	3																	
7	5	..	4	..	..	..	..	53	19	..	4	3	..	1														
0	12	..	9	..	..	..	..	7	1	..	1																	
0	12	..	9	..	..	..	..	7	1	..	1																	
7	15	..	9	1	..	..	..	33	7	..	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
3	16	..	10	1	..	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	5	..	4	
7	17	..	7	3	..	..	..	27	5	..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2	
7	21	..	10	3	..	..	..	18	4	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
7	24	..	9	3	1	..	..	40	13	..	4	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	40	8	..	6	
0	23	..	8	3	1	..	..	27	7	..	3	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
7	11	..	6	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	40	8	..	6	
0	29	..	7	2	2	1	..	33	8	..	4	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
7	23	..	9	4	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	47	9	..	7	
3	13	..	6	2	..	..	..	20	5	..	2	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2	
7	16	..	9	..	1	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0	0	..	0	
0	25	..	8	2	1	1	..	40	20	..	1	2	2	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	3	..	2	
7	15	..	9	1	..	..	..	47	21	..	4	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	5	..	4	
7	21	..	5	4	1	..	..	80	40	..	4	2	3	2	1	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
7	27	..	4	2	4	..	..	100	43	..	4	5	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
7	20	..	6	3	1	..	..	100	44	..	5	5	2	3														
3	7	..	5	..	..	..	...	67	31	..	3	3	2	2														
3	20	..	9	..	2	..	..	87	44	..	2	4	5	2														
7	5	..	4	..	..	..	..	40	15	..	3	1	2															
0	0	..	..	..	..	..	..	27	5	..	4																	

Linie 6.

Meter	Calluna H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	Eriophorum H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	Empetrum H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4	0	0	..	..	..	..	..	..	53	33	..	1	2	..	5	..	0	0	..	..	..	..	..	.
5—9	93	40	..	4	5	4	1	..	80	29	1	4	3	4	..	..	53	10	3	4	..	1	..	.
10—14	100	51	..	..	8	6	1	..	93	32	1	3	9	1	..	..	33	7	..	5	..	..	..	.
15—19	93	49	..	2	4	5	3	..	87	21	2	6	5	..	..	..	73	20	..	9	1	..	1	.
20—24	100	52	..	3	3	6	3	..	100	27	1	9	4	1	..	..	93	23	1	10	2	1	..	.
25—29	100	57	..	1	4	6	4	..	87	29	1	4	7	..	1	..	87	28	..	6	6	1	..	.
30—34	100	51	..	1	7	5	2	..	93	25	..	11	1	2	..	..	93	24	..	10	4	..	..	.
35—39	100	59	..	..	4	8	3	..	93	24	..	10	4	..	..	..	40	15	..	2	3	1	..	.
40—44	100	61	..	..	4	6	5	..	93	26	..	13	1	..	..	..	80	21	..	9	2	1	..	.
45—49	100	61	..	..	4	8	2	1	93	24	..	11	2	1	..	..	80	21	..	8	4	..	..	.
50—54	100	57	..	1	2	10	2	..	93	23	..	13	..	..	1	..	40	8	..	6	..	..	..	.
55—59	100	62	..	..	5	4	5	1	93	21	4	7	1	2	..	..	53	19	..	5	1	1	1	.
60—64	100	63	..	1	3	4	7	..	87	29	..	8	3	1	1	..	53	11	..	8	..	..	..	.
65—69	100	65	..	..	3	5	7	..	93	23	1	9	4	..	..	..	80	18	1	9	2	..	..	.
70—74	100	63	..	..	2	9	4	..	93	25	..	11	2	..	1	..	33	9	..	3	2	..	..	.
75—79	100	65	..	..	2	8	4	1	73	21	..	8	1	2	..	..	73	19	..	9	1	1	..	.
80—84	100	63	..	..	1	11	3	..	100	23	..	13	2	..	..	..	80	23	1	6	4	1	..	.
85—89	100	56	..	..	4	10	1	..	100	26	1	10	3	1	..	..	73	15	2	7	2	..	..	.
90—94	100	61	..	1	1	9	4	..	80	15	1	11	..	..	..	..	67	24	..	7	2	1	1	.
95—99	100	51	..	1	5	9	..	..	80	19	..	10	2	..	..	..	80	24	..	10	..	..	2	.
100—104	100	48	..	2	5	8	..	..	100	25	..	11	4	..	..	..	100	29	..	9	5	1	..	.
105—109	100	59	..	1	2	9	3	..	80	19	..	10	2	..	..	..	67	19	..	8	..	2	..	.
110—114	100	55	..	..	5	9	1	..	67	14	3	5	1	1	..	..	40	9	..	5	1	..	..	.
115—119	100	51	..	3	4	5	3	..	67	13	1	9	..	..	..	..	53	11	..	8	..	..	..	.
120—124	100	50	..	1	7	6	..	1	87	15	2	11	..	..	..	..	93	25	..	10	3	1	..	.
125—129	100	56	..	2	3	6	4	..	60	9	3	6	..	..	..	..	53	17	..	5	1	2	..	.
130—134	100	51	..	1	6	7	1	..	60	12	9	..	..	..	..	..	80	24	..	9	..	3	..	.
135—139	100	44	..	5	4	4	2	..	53	15	..	5	3	..	..	..	73	16	..	10	1	..	..	.
140—144	13	2	1	1	..	..	..	..	73	17	2	6	3	..	..	..	27	8	..	3	..	1	..	.
Betula																								
145—149	60	20	..	4	4	1	..	..	60	14	1	7	..	1	..	..	60	15	..	7	2	..	..	.
150—154	100	52	..	2	3	9	1	..	40	9	..	5	1	..	..	..	80	28	..	8	1	1	2	.
155—159	100	43	..	2	9	4	..	..	93	16	5	7	2	..	..	..	87	29	..	5	7	1	..	.
160—164	100	48	..	4	4	4	3	..	93	17	1	8	2	..	..	..	93	28	..	9	4	..	1	.
165—169	100	45	..	3	7	3	2	..	93	23	..	11	3	..	..	..	93	33	..	8	3	1	2	.
170—174	100	44	1	2	6	5	1	..	93	36	..	8	3	..	2	1	87	32	..	6	3	4	..	.
175—179	100	36	1	5	5	4	..	..	93	32	1	6	3	4	..	..	80	28	..	8	..	3	1	.
180—184	87	33	..	4	7	1	1	..	73	23	..	7	2	2	..	..	80	29	..	5	4	3	..	.
185—189	100	36	1	4	4	5	..	..	93	19	..	14	..	..	..	..	80	33	..	6	2	1	3	.
190—194	93	41	..	3	6	4	1	..	100	27	1	9	4	1	..	..	100	31	..	9	5	..	1	.
195—199	100	47	..	2	8	3	2	..	93	21	2	9	3	..	..	..	100	26	2	9	2	2	..	.
200—204	100	49	..	2	5	7	1	..	100	21	1	13	1	..	..	..	93	25	..	10	3	1	..	.
205—209	80	47	..	1	3	5	2	1	93	18	2	11	1	..	..	..	73	21	..	8	1	2	..	.
210—214	93	42	1	5	2	2	4	..	93	24	1	8	5	..	..	..	80	20	..	10	1	1	..	.
Betula																								
215—219	27	3	2	2	..	..	..	..	80	24	..	9	1	1	1	..	33	6	1	4	..	..	..	

Linie 7.

Meter	Calluna H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	Eriophorum H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	Empetrum H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4	73	19	..	8	3	..	..	..	87	51	..	5	1	..	3	4	0	0	..	..	..	..	..	
5—9	80	39	..	4	2	3	3	..	87	44	..	3	2	2	5	..	0	0	..	..	..	..	..	
10—14	40	10	1	3	2	..	..	..	40	19	1	1	1	1	2	..	47	11	3	3	..	..	1	
15—19	47	17	..	2	4	1	..	..	53	15	..	7	..	..	1	..	87	25	3	4	5	..	1	
20—24	60	28	..	2	4	1	2	..	87	25	..	9	3	..	1	..	67	27	1	3	4	..	1	
25—29	100	56	..	2	4	4	5	..	93	17	3	10	1	..	..	..	20	6	1	..	2	..	..	
30—34	100	56	..	2	1	10	2	..	80	18	1	9	2	..	..	..	67	23	..	4	5	1	..	

Linie 6.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4 7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
27	7	..	3	1	..	..	..	7	1	..	1																	
53	11	..	8	..	..	..	..	53	15	..	6	1	1															
7	1	..	1	..	..	..	..	0	0																			
0	0	..	..	..	..	..	..	20	4	..	3																	
13	3	..	2	..	..	..	..	40	9	..	5	1																
20	4	..	3	..	..	..	..	27	8	..	2	2																
7	1	..	1	..	..	..	..	0	0																			
40	8	..	6	..	..	..	..	7	3	..	..	1																
33	7	..	5	..	..	..	..	0	0																			
73	16	..	10	1	..	..	..	7	1	..	1																	
67	19	..	6	4	..	..	..	27	5		4																	
40	8	..	6	..	..	..	..	0	0																			
73	15	..	11	..	..	..	..	0	0																			
27	5	..	4	..	..	..	..	0	0																			
47	11	..	6	1	..	..	..	0	0																			
33	7	..	5	..	..	..	..	0	0																			
40	8	..	6	..	..	..	..	0	0																			
47	9	..	7	..	..	..	..	20	5	..	2	1																
33	11	..	3	1	1	..	..	47	15	..	5	..	2															
33	7	..	5	..	..	..	..	47	13	..	5	1	1	..	..	87	20	..	12	..	1							
47	9	..	7	..	..	..	..	40	11	..	4	2			..	40	9	..	5	1								
13	3	..	2	..	..	..	..	20	5	..	2	1	..	..	..	53	11	..	8									
20	4	..	3	..	..	..	..	13	5	..	..	2	..	..	..	93	25	..	10	3	1							
7	1	..	1	..	..	..	..	67	21	..	7	1	1	1	..	87	28	..	6	6	1							
13	3	..	2	..	..	..	..	20	7	..	2	..	1	..	..	27	5	..	4									
13	3	..	2	..	..	..	..	40	12	..	3	3	..	..	..	0	0											
0	0	..	..	..	..	..	..	80	27	..	7	2	3	..	..	60	15	..	8	..	1							
20	4	..	3	..	..	..	..	33	17	..	1	2	..	2	..	80	20	..	9	3	..	..	..	7	1	..	1	
0	0	..	..	..	..	..	..	100	39	..	4	8	3	..	..	87	21	..	11	1	1	..	..	13	3	..	2	
0	0	..	..	..	..	..	..	93	48	..	3	4	4	2	1	87	28	..	6	6	1							
0	0	..	..	..	..	..	..	93	27	..	10	2	2		..	7	1	..	1									
7	6	..	1	..	..	..	..	87	32	..	4	7	2	..	..	0	0											
13	3	..	2	..	..	..	..	33	11	..	2	3	..	..	..	13	3	..	2									
13	3	..	2	..	..	..	..	73	21	..	7	3	1	..	..	80	23	..	9	2	2							
13	3	..	2	..	..	..	..	60	17	..	7	..	2	..	..	100	41	..	5	5	4	1						
0	0	..	..	..	..	..	..	13	8	..	..	..	2	..	..	93	31	..	8	3	3							
0	0	..	..	..	..	..	..	53	12	..	7	1	..	..	..	93	36	..	6	5	1	2						
33	7	..	5	..	..	..	..	67	24	..	6	1	2	1	..	100	28	..	11	3	..	1						
13	3	..	2	..	..	..	..	60	24	..	2	5	2	..	..	100	29	..	10	3	2							
13	3	..	2	..	..	..	..	27	5	..	4	..	..	..	..	93	27	..	9	4	1							
27	5	..	4	..	..	..	..	53	15	..	7	..	..	1	..	73	19	..	8	3								
60	15	..	8	..	1	..	..	80	30	..	3	3	6	..	..	0	0											
7	1	..	1	..	..	..	..	13	5	..	1	..	1	..	..	0	0											
0	0	..	..	..	..	..	..	87	48	..	2	5	1	4	1	0	0											

Linie 7.

33	12	..	3	1	..	1	..	47	19	..	2	3	2	..	..	0	0											
0	0	..	..	..	..	..	..	67	21	..	6	2	2	..	..	0	0											
7	3	..	..	1	..	..	..	33	12	..	2	2	1	..	..	47	23	..	1	3	2	1						
7	0.3	1	..	..	..	..	..	67	37	..	2	2	3	2	1	93	33	1	5	6	1	1						
40	9	1	3	2	..	..	..	47	23	..	1	2	4	..	..	7	1	..	1									
53	12	..	7	1	..	..	..	33	5	2	3	..	..	..	..	7	1	..	1									
27	7	..	3	1	..	..	..	47	9	..	7	..	..	..	..	0	0											

Linie 7.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
35—39	100	47	..	1	8	6	..	..	100	26	1	10	3	1	..	..	93	20	2	8	3	..	..	..
40—44	100	45	..	3	5	7	..	..	87	17	2	10	1	..	..	..	100	28	1	9	4	..	1	..
45—49	100	44	..	2	8	5	..	..	87	17	3	8	2	..	..	..	87	16	1	12	..	..	..	..
50—54	93	37	..	4	6	4	..	..	87	13	4	9	..	..	..	..	47	11	..	6	1	..	..	..
55—59	100	44	..	3	7	4	1	..	100	21	..	14	1	..	..	..	73	23	1	5	3	2	..	..
60—64	100	45	..	2	7	6	..	..	100	24	1	10	4	..	..	..	60	12	..	9	..	..	..	..
65—69	87	26	1	7	3	2	..	..	93	27	1	9	1	3	..	..	93	23	2	7	5	..	..	..
70—74	100	30	1	9	2	3	..	..	100	36	..	7	6	1	..	1	80	21	2	7	2	..	1	..
75—79	100	40	..	5	6	3	1	..	100	35	..	9	2	3	1	..	87	23	..	11	..	2	..	..
80—84	100	40	..	3	9	3	..	..	100	28	1	9	4	..	1	..	87	23	1	9	2	..	1	..
85—89	100	41	..	5	5	4	1	..	100	27	..	11	3	1	..	..	93	26	1	8	4	1	..	..
90—94	100	54	..	1	3	8	1	1	100	25	2	9	3	1	..	..	67	16	1	7	1	1	..	..
90—99	80	36	..	2	6	3	1	..	87	21	2	7	4	..	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..
100—104	100	39	..	4	8	3	..	..	93	24	..	11	2	1	..	..	93	21	..	13	..	1	..	..
105—109	100	49	..	1	6	8	..	..	100	22	2	10	3	..	..	..	93	20	2	10	1	1	..	..
110—114	100	39	..	4	8	3	..	..	100	28	1	10	2	1	1	..	100	29	2	9	2	..	2	..
115—119	100	35	..	5	9	1	..	..	100	39	1	4	5	5	..	..	67	12	4	4	2	..	..	..
120—124	100	44	..	1	10	4	..	..	100	20	3	10	2	..	..	..	100	24	1	10	4	..	..	..
125—129	100	40	..	3	9	3	..	..	93	39	1	5	4	1	2	1	93	19	2	10	2	..	..	..
130—134	100	43	..	3	9	1	2	..	87	30	1	4	6	2	..	..	73	16	3	5	3	..	..	..
135—139	100	39	1	2	9	3	..	..	100	37	2	5	3	4	1	..	47	8	1	6	..	..	..	..
140—144	87	24	1	7	4	1	..	..	93	34	1	8	1	2	1	1	33	5	2	3	..	..	..	..
145—149	80	31	1	3	6	1	..	1	93	46	1	3	4	3	1	2	47	2	7	..	..	..	..	..
150—154	40	7	1	5	..	..	..	..	20	16	..	..	..	..	3	..	13	1	2	..	..	..	..	..

Linie 8.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4	0	0	..	..	..	..	..	..	20	13	..	1	..	..	1	1	0	0	..	..	..	..	..	..
5—9	0	0	..	..	..	..	..	..	60	44	1	1	..	..	2	5	0	0	..	..	..	..	..	..
10—14 } Betula	47	12	1	4	1	1	..	..	93	63	..	3	..	..	11	..	40	7	1	5	..	..	..	..
15—19	0	0	..	..	..	..	..	..	100	56	..	5	1	2	6	1	13	2	1	1	..	..	..	..
20—24	0	0	..	..	..	..	..	..	100	65	..	2	1	4	7	1	33	9	..	3	2	..	..	..
25—29	7	1	..	1	..	..	..	..	100	57	2	1	3	1	6	2	20	6	1	1	..	1	..	..
Betula																								
30—34	53	14	2	4	..	2	..	..	100	47	1	3	5	3	2	1	33	4	4	..	1	..	..	..
35—39	60	16	1	5	2	1	..	..	100	38	3	5	1	3	3	..	53	10	3	4	..	1	..	..
40—44	73	27	..	4	5	2	..	..	93	32	1	6	4	2	1	..	53	12	..	7	1	..	..	..
45—49	93	29	..	8	4	2	..	..	93	25	3	6	3	2	..	..	27	7	..	3	1	..	..	..
50—54	93	25	2	6	6	..	..	..	93	16	2	12	..	..	..	..	80	20	..	9	3	..	..	..
55—59	53	13	..	6	2	..	..	..	80	19	2	6	4	..	..	..	53	11	1	6	1	..	..	..
60—64	53	14	1	5	1	1	..	..	93	21	2	10	1	1	.	..	67	19	..	7	2	1	..	..
65—69	93	39	..	3	7	4	..	..	93	22	2	9	2	1	..	..	67	14	1	8	1	..	..	..
70—74	100	40	..	5	6	3	1	..	100	28	1	10	2	1	1	..	87	23	..	11	1	..	1	..
75—79	100	49	..	3	4	6	2	..	100	29	4	5	4	..	2	..	80	13	3	9	..	..	..	..
80—84	100	52	..	1	6	6	2	..	93	23	1	10	2	1	..	..	73	11	4	7	..	..	..	..
85—89	100	56	..	2	2	8	3	..	93	20	3	8	3	..	..	..	80	23	..	8	3	1	..	..
90—94	100	45	..	4	4	6	1	..	93	27	1	10	1	..	2	..	40	8	..	6	..	..	..	..
95—99	100	52	..	1	4	10	..	..	100	20	1	13	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..
100—104	100	45	..	1	10	3	1	..	100	27	2	9	1	3	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..
105—109	100	41	..	4	7	4	..	..	100	32	..	10	3	1	..	1	20	4	..	3	..	..	..	..
Betula																								
110—114	87	28	..	6	6	1	..	..	100	36	..	7	6	1	..	1	67	17	..	7	3	..	..	..
115—119	100	37	..	5	7	3	..	..	100	30	1	7	6	1	..	..	73	27	..	5	4	1	1	..
Betula																								
120—124	93	24	..	10	4	..	..	..	100	31	..	8	6	1	..	..	93	23	..	11	3	..	..	..
125—129	100	45	..	1	10	3	1	..	93	31	..	8	3	3	..	..	87	22	1	9	2	1	..	..

Linie 7.

	Oxycoccus							Vac. uliginosum								Vac. Vitis idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
3	8	..	4	1	..	..	..	20	5	1	1	1	..	..	..	0	0											
3	6	1	4	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	0	0											
0	5	..	2	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											
3	7	..	5	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	7	0.3	1		
3	12	1	6	..	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											
7	11	1	5	..	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1									
0	4	..	3	..	..	..	..	80	27	..	7	3	1	1	..	80	25	..	8	1	3							
3	3	..	2	..	..	..	..	20	7	1	2	..	..	..	..	33	7	..	5									
7	23	1	3	4	2	..	..	60	19	..	6	1	2	..	..	40	8	..	6									
7	11	1	4	2	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	47	8	..	7									
0	12	..	3	3	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	47	9	..	7									
0	19	..	10	2	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											
7	1	..	1	..	..	..	..	53	33	..	3	..	1	1	3	0	0											
7	0.3	1	..	..	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	0	0											
0	5	..	2	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											
3	3	..	2	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	0	0											
7	5	..	4	..	..	..	..	53	11	..	8	..	..	..	..	0	0											
7	4	1	3	..	..	..	..	13	2	1	1	..	..	..	..	7	0.3	1										
0	4	..	3	..	..	..	..	33	7	..	7	..	..	..	..	73	17	..	9	2								
0	0	..	..	..	..	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..	93	21	..	12	2								
7	1	..	1	..	..	..	..	13	8	..	..	..	2	..	..	100	25	..	12	2	1							
0	0	..	..	..	..	..	..	80	37	..	3	4	3	2	..	93	30	1	6	5	2							
7	0.3	1	..	..	..	..	..	40	15	..	3	1	2	..	..	47	8	3	3	1								
0	0	..	..	..	..	..	..	100	27	1	5	3	3	..	..	47	12	..	5	2								

Linie 8.

3	3	..	2	..	..	..	..	27	8	..	2	2	..	..	..	93	31	..	5	9								
0	4	..	3	..	..	..	..	40	19	..	2	1	2	1	..	67	19	..	6	4								
0	15	..	7	2	..	..	..	27	8	..	3	..	1	..	..	20	7	..	2	..	1	..	..					
3	3	..	2	..	..	..	..	53	24	..	3	2	2	..	1	60	23	..	4	2	3	..	..					
0	12	..	4	1	1	..	..	47	9	..	7	..	..	..	..	27	8	..	3	..	1	..	..					
7	15	..	4	2	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	47	9	..	..	..	..	..	..					
7	21	..	6	2	2	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..					
0	11	..	5	..	1	..	..	33	17	..	2	1	..	2	..	7	4	..	..	..	1	..	..	Betula				
3	13	..	2	2	..	1	..	60	25	..	4	2	1	2	..	0	0	..	..	..	..	..	..					
3	17	..	6	1	..	..	1	80	24	..	9	1	1	1	..	0	0	..	..	..	..	..	..					
3	15	..	5	3	..	..	..	87	33	..	9	..	1	2	1	0	0	..	..	..	..	..	..					
0	9	..	5	1	..	..	..	87	57	..	2	2	2	4	3	13	3	..	2	..	..	..	..					
3	3	..	2	..	..	..	..	73	27	..	5	3	3	..	..	100	35	..	7	5	3	..	..					
3	4	..	1	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	93	23	..	11	3								
0	0	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	87	23	..	10	2	1							
3	9	..	4	..	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											
7	20	..	11	2	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											
0	12	..	3	3	..	..	..	20	3	1	2	..	..	..	..	0	0											
0	16	..	12	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											
7	24	..	3	6	1	..	..	13	2	1	1	..	..	..	..	0	0											
7	25	..	11	..	1	..	1	7	1	..	1	..	..	..	..	0	0											
0	15	..	7	2	..	..	..	7	3	..	..	1	..	..	..	0	0											
0	15	..	7	2	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	40	7	1	5									
7	15	..	9	1	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	26	5	..	4									
7	13	..	5	1	1	..	..	20	8	..	2	..	..	1	..	20	7	..	2	..	1							
3	11	..	8	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	

Linie 8.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
130—134	100	44	..	5	3	6	1	..	100	32	1	7	5	1	1	..	60	16	..	6	3	..	..	..
135—139	100	61	..	1	3	6	4	1	100	28	1	9	3	2	..	..	13	7	..	1	..	..	1	..
140—144	100	60	..	1	2	8	4	..	100	28	1	9	3	2	..	..	67	15	..	9	1	..	..	..
145—149	93	42	..	1	6	6	1	..	100	36	1	6	6	..	1	1	40	10	1	3	2	..	..	..
150—154	100	52	..	1	6	7	..	1	100	17	4	10	1	..	..	..	67	16	1	7	1	1	..	..
155—159	100	48	..	1	7	7	..	..	100	24	5	5	3	2	..	..	80	17	..	11	1	..	..	..
160—164	100	45	..	2	7	6	..	..	100	17	4	10	1	..	..	..	60	10	2	7	..	..	..	..
165—169	47	9	2	4	..	1	..	..	93	20	2	9	3	..	..	..	40	7	1	5	..	..	..	..
170—174	0	0	..	..	..	..	..	..	93	19	6	5	1	2	..	..	53	6	5	2	1	..	..	..
Betula 175—179	27	5	..	4	..	..	..	..	93	14	7	5	2	..	..	..	73	14	2	8	1	..	..	..
Betula 180—184	0	0	..	..	..	..	..	..	100	26	2	10	1	1	1	..	40	6	2	4	..	..	..	..
185—189	13	2	1	1	..	..	..	..	93	24	..	11	2	1	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..
190—194	13	4	..	1	1	..	..	..	87	33	..	6	3	3	1	..	33	8	..	4	1	..	..	..
195—199	87	29	3	3	3	4	..	..	93	58	..	1	3	4	5	1	7	1	..	1	..	..	..	..
200—204	40	9	2	3	..	1	..	..	73	39	..	3	3	1	2	2	13	4	..	1	1	..	..	..

Linie 9.

0—4	0	0	..	..	..	..	..	..	27	6	1	2	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	
5—9	0	0	..	..	..	..	..	..	60	23	..	5	1	2	1	..	13	3	..	2	..	..	..	
10—14	7	1	..	1	..	..	..	..	100	60	..	2	5	2	2	4	7	1	..	1	..	..	..	
15—19	7	1	..	1	..	..	..	..	100	73	..	1	2	2	5	5	20	3	2	1	..	..	..	
20—24	20	1	3	..	..	..	..	..	93	47	..	5	3	1	3	2	47	5	4	3	..	..	..	
25—29	20	2	2	1	..	..	..	..	93	58	..	2	2	5	2	3	33	6	1	4	..	..	..	
30—34	40	8	1	4	1	..	..	..	93	36	1	5	3	4	..	1	13	3	..	2	..	..	..	
35—39	73	11	4	7	..	..	..	..	93	49	2	2	3	3	..	4	27	3	2	2	..	..	..	
40—44	20	5	..	2	1	..	..	..	100	57	..	5	2	1	4	3	7	0.3	1	..	..	..	..	
45—49	0	0	..	..	..	..	..	..	100	56	..	5	2	2	2	4	0	0	..	..	..	..	..	
50—54	73	23	1	4	5	1	..	..	87	27	1	7	2	3	..	..	67	13	2	7	1	..	..	
55—59	100	26	2	8	4	1	..	..	93	25	2	7	4	1	..	..	53	10	1	7	..	..	..	
60—64	100	43	..	7	2	3	3	..	93	27	2	8	1	2	1	..	87	18	1	11	1	..	..	
65—69	47	10	2	3	2	..	..	..	93	41	..	2	7	5	..	..	93	20	..	13	1	..	..	
70—74	80	33	..	4	4	3	1	..	93	23	4	8	..	..	2	..	60	10	3	5	1	..	..	
75—79	100	32	1	5	8	1	..	..	93	19	5	6	2	1	..	..	47	10	1	5	1	..	..	
80—84	100	39	1	4	6	3	1	..	87	15	4	8	..	1	..	..	80	16	3	7	2	..	..	
85—89	100	52	1	1	4	7	1	1	87	23	4	5	2	1	1	..	53	9	3	4	1	..	..	
90—94	100	54	1	..	5	6	3	..	87	22	1	9	2	1	..	..	87	24	1	10	..	1	..	
95—99	100	42	2	3	5	3	1	1	93	21	2	9	3	..	..	..	100	34	1	5	7	2	..	
100—104	100	47	..	..	11	3	1	..	93	27	1	7	5	1	..	..	80	17	3	8	..	..	1	
105—109	100	53	..	3	3	5	4	..	100	23	1	12	1	1	..	..	53	11	2	4	2	..	..	
110—114	100	41	..	5	4	6	..	..	100	37	..	6	6	2	1	..	7	0.3	1	..	..	..	..	
115—119	100	45	..	3	6	5	1	..	100	24	1	10	4	..	..	..	33	5	2	3	..	..	..	
120—124	100	44	..	3	6	6	..	..	100	31	..	9	4	2	..	..	40	11	..	4	2	..	..	
125—129	100	43	..	3	7	5	..	..	100	30	1	10	1	2	1	..	60	16	1	5	2	1	..	
130—134	100	39	..	7	4	2	2	..	93	28	1	6	6	1	..	..	100	27	2	8	3	2	..	
135—139	100	36	..	6	6	3	..	..	100	34	1	6	6	1	1	..	80	33	2	3	3	2	1	
140—144	100	35	..	7	5	3	..	..	100	27	1	10	3	..	..	1	73	23	..	7	2	2	..	
145—149	100	35	..	6	7	2	..	..	100	27	1	9	4	1	..	..	80	23	1	6	4	1	..	
150—154	100	37	1	4	6	4	..	..	100	29	..	10	4	..	1	..	73	20	1	6	3	1	..	
155—159	100	41	..	4	7	3	1	..	87	17	2	10	1	..	..	..	60	11	1	7	1	..	..	
160—164	93	27	2	6	4	2	..	..	80	14	3	8	1	..	..	..	60	16	..	7	1	1	..	
165—169	100	55	..	1	3	10	1	..	100	18	3	11	1	..	..	..	87	20	1	9	3	.	..	
170—174	100	44	..	4	5	5	1	..	100	18	3	11	1	..	..	..	100	33	1	9	2	1	1	

Linie 8.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0 2	1	2
67	17	..	8	1	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	7	3	..	..	1
73	21	..	7	3	1	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..	0	0											
60	12	..	9	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	7	3	..	..	1								
87	24	..	9	3	1	..	..	27	8	..	2	2	..	..	..	13	3	..	2									
67	19	..	8	..	2	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..	67	15	..	9	1	..	..	..	7	1	..	1	
27	7	..	3	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	100	29	..	9	5	1	..	..					
0	0	..	..	..	..	..	..	13	4	..	1	1	..	..	..	100	35	..	5	9	1	..	..					
13	2	1	1	..	..	..	..	80	45	..	2	2	4	4	..	80	26	2	6	1	1	2	..					
7	0.3	1	..	..	..	..	..	100	53	..	3	4	3	5	..	13	2	1	1	..	..	..	..					
27	8	..	2	2	..	..	..	93	44	..	3	5	4	2	..	0	0	..	..	..	..	..	..	Betula				
7	2	..	1	..	..	..	..	100	41	..	4	7	3	1	..	93	29	..	8	5	..	1	..					
0	0	..	..	..	..	..	..	93	59	..	1	4	3	4	2	90	32	..	7	7	1							
0	0	..	..	..	..	..	..	93	41	..	4	4	5	1	..	73	23	..	5	6	..	..	..					
27	5	..	4	..	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	33	7	..	5	..	..	..	..					
7	1	..	1	..	..	..	..	87	25	1	7	3	2	..	..	7	1	..	1									

Linie 9.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0 2	1	2
13	3	..	2	..	..	..	..	33	11	..	3	1	1	..	..	100	23	..	14	..	1							
27	5	..	4	..	..	..	..	93	32	..	7	5	1	1	..	67	20	..	7	2	1							
53	11	1	6	1	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	27	5	..	4									
27	4	1	3	..	..	..	..	67	20	1	4	4	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	Betula				
13	3	..	2	..	..	..	..	73	21	..	8	1	2	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..					
20	4	..	3	..	..	..	..	73	20	..	8	2	1	..	..	7	1	..	1									
13	4	..	1	1	..	..	..	53	16	..	5	2	1	..	..	93	25	..	9	5								
40	8	..	6	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	73	21	..	6	5								
33	7	..	5	..	..	..	..	47	21	..	3	1	1	2	..	0	0	..	..	..	..	..	..					
13	3	..	2	..	..	..	..	20	11	..	1	..	1	1	..	0	0	..	..	..	..	..	..	Betula				
40	9	..	5	1	..	..	..	47	16	1	3	1	1	1	..	0	0	..	..	..	..	..	..					
67	20	..	7	1	2	..	..	80	40	..	3	3	4	1	1	7	0.3	1										
20	5	..	2	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	93	20	1	12	..	1							
20	7	..	2	..	1	..	..	87	28	..	8	3	1	1	..	53	17	..	5	1	2							
60	11	1	8	..	..	..	..	93	40	1	5	4	1	1	2	0	0											
47	9	1	6	..	..	..	..	67	20	1	5	2	2	..	..	0	0											
27	7	..	3	1	..	..	..	13	2	1	1	..	..	..	..	0	0											
20	4	..	3	..	..	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	13	2	1	1	
20	3	1	2	..	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	0	0											
7	1	..	1	..	..	..	..	33	9	..	3	2	..	..	..	0	0											
20	4	..	3	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	0	0											
40	11	..	4	2	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	0	0											
67	19	1	5	3	1	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..	0	0											
67	17	..	7	3	..	..	..	40	9	..	5	1	..	..	..	0	0											
93	27	..	10	3	..	1	..	20	4	..	3	..	..	..	..	53	11	1	6	1								
80	29	..	5	4	3	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1									
80	27	..	8	1	2	1	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											
67	17	..	9	..	..	1	..	7	1	..	1	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	40	8	..	6	
67	17	..	7	3	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	53	11	..	8	..	..	..	..	40	9	..	5	1
73	15	..	11	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	93	19	..	14									
47	11	..	6	1	..	..	..	40	9	..	5	1	..	..	..	27	4	1	3									
33	7	..	5	..	..	..	..	20	5	..	2	1	..	..	..	0	0											
0	0	..	..	..	..	..	..	93	45	..	4	4	3	2	1	0	0											
13	3	..	2	..	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	0	0											
0	0	..	..	..	..	..	..	47	8	1	6	..	..	..	..	0	0											

Linie 9.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
175—179	80	29	..	6	3	2	1	..	100	28	1	10	2	1	1	..	93	29	..	8	5	..	1	..
180—184	87	23	..	9	4	..	..	..	100	30	4	5	3	1	2	..	80	21	..	9	2	1	..	..
185—189	100	35	..	7	6	1	1	..	73	15	1	9	1	..	..	..	100	25	2	11	..	1	1	..
190—194	80	19	..	10	2	..	..	..	80	32	..	6	2	2	1	1	20	5	..	2	1	..	..	..

Linie 10.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4, 5—9	ingen Maal																							
10—14	53	15	1	5	1	..	1	..	100	52	2	3	3	1	3	3	33	7	1	3	1	..	..	..
15—19	27	12	..	2	1	..	..	1	93	57	..	3	2	2	5	2	13	2	1	1	..	..	..	..
20—24	87	29	..	6	5	2	..	..	100	44	..	7	3	2	1	2	13	2	1	1	..	..	..	..
25—29	93	35	..	6	4	4	..	..	87	26	3	4	3	3	..	..	73	16	1	8	2	..	..	..
30—34	100	40	..	5	5	5	..	..	87	16	3	9	..	1	..	..	67	18	2	5	1	2	..	..
35—39	100	28	..	10	4	1	..	..	93	12	7	7	..	..	..	..	67	16	..	9	..	1	..	..
40—44	67	28	..	4	3	1	2	..	80	16	1	10	1	..	..	..	40	11	..	5	..	1	..	..
45—49	100	58	..	2	1	9	2	1	100	23	..	13	2	..	..	..	73	17	..	9	2	..	..	..
50—54	100	41	..	5	4	6	..	..	93	22	3	8	1	2	..	..	87	24	..	9	3	1	..	..
55—59	87	36	..	5	3	4	1	..	87	30	1	8	1	1	1	1	67	27	1	3	3	2	..	1
60—64	93	35	..	5	6	3	..	..	100	31	2	7	3	2	1	..	80	26	1	5	5	..	1	..
65—69	100	41	..	5	4	6	..	..	87	19	2	9	1	1	..	..	33	11	..	4	..	..	1	..
70—74	67	27	..	2	6	2	..	..	93	27	1	8	3	2	..	..	67	20	..	8	1	..	..	1
75—79	93	34	1	4	6	3	..	..	100	26	1	10	3	1	..	..	93	37	..	6	4	2	2	..
80—84	100	39	..	3	10	2	..	..	93	25	2	7	4	1	..	..	93	24	1	9	3	1	..	..
85—89	100	38	1	3	8	3	..	..	93	28	1	8	3	1	1	..	67	13	..	10	..	..	..	..
90—94	100	40	1	4	4	6	..	..	100	40	..	8	2	3	1	1	27	7	..	3	1	..	..	..
95—99	93	39	..	3	7	4	..	..	100	41	..	5	5	4	1	..	47	21	..	3	2	..	1	1
100—104	100	36	1	4	7	3	..	..	100	39	..	7	4	2	2	..	100	35	..	9	2	3	1	..
105—109	100	35	..	7	5	3	..	..	100	40	..	6	4	4	1	..	93	32	..	8	2	4	..	..
110—114	73	17	..	9	2	..	..	..	100	34	2	6	3	3	1	..	93	39	..	7	2	3	1	1
115—119	100	43	..	3	7	5	..	..	93	32	..	8	3	2	1	..	87	19	..	12	1	..	..	..
120—124	100	48	..	1	7	7	..	..	100	22	1	12	2	..	..	..	47	12	1	5	..	..	1	..
125—129	100	52	..	4	..	9	2	..	100	22	1	13	..	1	..	..	60	20	..	6	2	..	..	1
130—134	100	51	..	3	3	7	2	..	100	32	..	9	4	1	1	..	87	22	1	9	2	1	..	..
135—139	100	47	..	1	9	4	1	..	100	28	..	11	3	..	1	..	80	21	..	10	1	..	1	..
140—144	100	49	..	3	3	8	1	..	87	20	1	10	1	1	..	..	100	32	1	8	3	2	1	..
145—149	100	51	..	3	4	5	3	..	93	25	3	6	3	2	..	..	93	27	1	10	..	2	1	..
150—154	100	47	..	3	5	6	1	..	100	21	2	11	2	..	..	..	93	25	..	11	2	1	..	..
155—159	87	41	..	5	1	5	1	1	87	21	4	6	3	..	..	..	87	17	2	10	1	..	..	..
160—164	87	29	..	7	3	3	..	..	93	29	2	8	1	1	2	..	67	23	..	5	3	2	..	..
165—169	100	34	1	7	4	2	1	..	93	29	..	9	3	1	1	..	67	21	..	7	2	..	..	1
170—174	100	52	..	2	4	7	2	..	93	21	..	12	2	..	..	..	40	8	..	6	..	..	..	..
175—179	87	31	..	5	6	2	..	..	87	29	..	8	1	4	..	..	73	21	..	8	2	..	1	..
180—184	100	34	1	5	7	2	..	..	100	45	..	5	5	2	2	1	27	9	..	2	1	1	..	..
185—189	40	7	2	3	1	..	..	..	100	70	..	1	2	3	5	4	7	1	..	1	..	..	..	..

Linie 11.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..
5—9	53	15	..	6	1	1	..	..	53	20	2	2	1	2	..	1	0	0	..	..	..	..	..	..
10—14	87	23	1	9	1	2	..	..	93	43	2	3	3	2	3	1	2	3	1	2	..	..	..	..
15—19	100	39	..	7	3	4	1	..	87	37	1	5	2	2	2	1	13	3	..	2	..	..	..	..
20—24	100	40	..	6	4	4	1	..	100	45	1	7	..	3	3	1	67	13	2	7	1	..	..	..
25—29	100	36	..	6	6	3	..	..	93	57	..	2	2	5	2	3	87	18	1	11	1	..	..	..

Linie 9.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
13	3	..	7	..	..	..	..	80	33	..	5	3	3	..	1	0	0											
53	12	..	7	1	..	..	..	87	40	..	4	3	4	2	..	0	0											
13	4	..	1	1	..	..	..	67	20	..	8	1	..	..	1	40	9	..	5	1								
7	3	..	..	1	..	..	..	80	29	..	7	2	1	2	..	100	44	..	4	6	3	2						

Linie 10.

40	8	..	6	..	..	..	..	73	19	..	9	1	1	..	..	87	24	..	10	1	2							
13	3	..	2	..	..	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..	93	36	..	6	3	5							
33	8	..	4	1	..	..	..	26	5	..	4	..	..	..	..	87	17	..	13									
27	7	..	3	1	..	..	..	53	13	..	7	..	1	..	..	73	15	..	11									
0	0	..	..	..	..	..	..	100	29	..	10	3	2	..	..	7	1	..	1									
13	3	..	2	..	..	..	..	93	40	..	5	3	5	1	..	0	0	..	..	..	..	..	..	Betula				
20	4	..	3	..	..	..	..	87	45	..	7	..	..	2	4													
7	3	..	..	1	..	..	..	33	11	..	4	..	..	1														
40	11	..	4	2	..	..	..	13	4	..	1	1																
41	11	1	3	1	1	..	..	73	21	2	5	3	..	1														
13	3	..	2	..	..	..	..	47	15	1	3	1	2															
27	11	..	2	..	2	..	..	27	7	..	3	1	..	..	..	13	2	1	1									
47	9	..	7	..	..	..	..	40	11	..	5	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
60	15	..	7	2	..	..	..	73	17	..	10	..	1															
67	15	..	9	1	..	..	..	40	8	..	6																	
73	21	..	7	3	1	..	..	47	9	2	4	1																
80	27	..	6	4	2	..	..	20	8	..	2	..	..	1														
87	25	..	8	4	1	..	..	7	1	..	1																	
73	16	..	10	1	..	..	..	0	0																			
53	12	..	7	1	..	..	..	0	0																			
33	7	..	5	..	..	..	..	67	24	1	4	2	2	1	..	..	..	..	..	..	Betula			7	1	..	1	
53	11	..	8	..	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
53	11	..	8	..	..	..	..	60	16	1	5	2	1															
47	9	..	7	..	..	..	..	13	3	..	2																	
26	5	..	4	..	..	..	..	47	9	..	7																	
0	0	..	..	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	73	17	..	9	2								
7	1	..	1	..	..	..	..	13	5	..	1	..	1	..	..	100	28	..	9	6								
20	4	..	3	..	..	..	..	40	9	..	5	1	..	..	..	40	9	..	5	1								
20	3	1	2	..	..	..	..	33	7	..	5	..	..	..	..	33	8	..	4	1								
7	1	..	1	..	..	..	..	73	37	..	5	..	3	1	2	53	11	2	5	..	1							
0	0	..	..	..	..	..	..	80	32	..	7	1	2	1	1	26	8	..	3	..	1							
13	3	..	2	..	..	..	..	93	23	..	13	..	..	1	..	40	9	..	5	1								
40	13	..	3	2	1	..	..	27	5	..	4	..	..	..	..	80	17	..	11	1	..	..	..	20	4	..	3	
47	15	..	5	1	..	1	..	7	1	..	1	..	..	..	..	13	3	..	2	..	..	..	..	20	4	..	3	
47	17	..	5	..	1	..	1	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											
13	5	..	1	..	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	0	0											

Linie 11.

0	0	..	..	..	..	..	..	0	0																			
7	5	..	..	..	..	1	..	20	9	..	1	1	..	1														
13	4	..	1	1	..	..	..	73	23	..	6	4	1															
0	0	..	..	..	..	..	..	20	9	..	1	..	2															
7	1	..	1	..	..	..	..	80	29	..	6	2	4	..	..	60	7	6	2	1								
13	3	..	2	..	..	..	..	53	11	1	6	1	..	..	..	53	9	2	6									

Linie 11.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
30—34	100	36	..	6	6	3	..	..	100	59	2	1	1	6	2	3	73	15	1	9	1	..	..	..
35—39	100	35	..	9	1	5	..	..	100	54	..	2	5	4	3	1	87	20	..	11	2	..	..	..
40—44	100	39	..	5	6	4	..	..	100	53	..	4	3	5	..	3	33	7	..	5	..	..	..	..
45—49	100	26	1	10	3	1	..	..	100	59	..	4	1	5	2	3	80	15	1	11	..	..	..	..
50—54	100	40	..	5	5	5	..	..	100	44	..	4	6	3	2	..	73	16	..	10	1	..	..	..
55—59	100	33	..	8	4	3	..	..	100	67	..	1	3	3	5	3	100	23	..	13	2	..	..	..
60—64	100	35	..	7	5	3	..	..	100	59	..	1	4	5	5	..	93	24	..	10	4	..	..	..
65—69	100	27	..	11	3	1	..	..	100	61	..	3	1	4	6	1	87	21	..	11	1	1	..	..
70—74	100	35	..	8	3	4	..	..	100	53	..	2	6	4	1	2	93	19	..	14	..	..	..	..
75—79	100	37	..	6	5	4	..	..	100	43	1	3	5	5	1	..	80	20	..	9	3	..	..	..
80—84	100	41	..	2	10	3	..	..	100	41	..	6	3	5	1	..	87	17	2	10	1	..	..	..
85—89	100	43	..	6	3	4	2	..	93	45	..	5	3	2	3	1	60	11	1	8	..	..	..	..
90—94	100	39	..	5	7	2	1	..	100	48	..	3	5	6	..	1	80	17	..	11	1	..	..	..

Linie 12.

0—4	ingen Maal								80	39	..	5	2	1	3	1	..	..	..	..	..	..	..	..
5—9	100	36	..	8	3	3	1	..	93	35	1	8	1	1	2	1	7	0.3	1	..	..	..	..	..
10—14	100	41	..	5	4	6	..	..	100	41	..	6	6	1	..	2	60	16	..	7	1	1	..	..
15—19	100	39	..	6	6	2	1	..	87	28	1	7	2	2	1	..	73	14	1	10	..	..	..	..
20—24	100	53	..	2	4	6	3	..	100	49	2	2	3	5	2	1	80	19	..	10	2	..	..	..
25—29	100	35	1	5	6	3	..	..	93	24	3	5	6	..	..	..	67	16	1	6	3	..	..	..
30—34	100	49	..	2	7	4	1	1	100	46	..	5	2	7	..	1	40	6	2	4	..	..	..	..
35—39	100	43	..	2	9	4	..	..	100	43	2	4	4	2	1	2	60	11	2	6	1	..	..	..
40—44	100	43	..	2	9	4	..	..	100	35	1	4	8	2	..	..	87	17	2	10	1	.	..	..
45—49	100	51	..	..	7	8	..	..	93	29	2	5	5	2	..	..	80	19	1	8	3	..	..	..
50—54	100	51	..	2	5	6	2	..	93	39	2	3	5	1	2	1	87	21	..	10	3	..	..	..
55—59	93	43	..	1	9	3	1	..	93	29	3	5	3	2	1	..	80	19	1	8	3	..	..	..
60—64	100	52	..	2	3	9	1	..	100	29	..	11	2	1	1	..	87	24	..	9	3	1	..	..
65—69	100	39	..	4	8	3	..	..	100	36	1	4	8	1	1	..	73	29	..	4	4	2	1	..
70—74	80	29	..	4	6	2	..	..	100	37	..	9	2	2	1	1	87	25	..	8	4	1	..	..
75—79	67	24	..	6	..	4	..	..	93	26	1	7	6	..	..	..	67	17	..	9	..	..	1	..
80—84	100	44	..	3	6	6	..	..	100	33	2	3	9	1	..	..	73	23	1	6	2	1	1	..
85—90	100	43	..	2	9	4	..	..	93	17	2	12	..	..	..	..	67	17	..	9	..	..	1	..
90—94	100	56	..	1	1	13	..	..																

Linie 13.

0—4	ingen Maal								80	29	..	7	2	1	2	..	20	5	..	2	1	..	..	..
5—9	100	47	..	4	4	5	2	..	100	42	..	7	4	..	3	1	53	11	..	8	..	..	..	..
10—14	100	45	..	3	6	5	1	..	100	25	3	8	3	1	1	..	73	15	..	11	..	..	..	..
15—19	100	55	..	2	1	11	1	..	93	29	3	5	4	..	2	..	93	21	..	12	2	..	..	..
20—24	93	47	..	3	2	8	1	..	100	30	2	7	3	3	..	..	93	20	1	11	2	..	..	..
25—29	100	53	..	1	3	11	..	..	93	39	..	5	5	2	2	..	73	15	..	11	..	..	..	..
30—34	100	45	..	3	6	5	1	..	93	34	1	8	..	3	2	..	67	15	..	9	1	..	..	..
35—39	100	44	..	4	5	5	1	..	87	30	1	7	3	..	1	1	80	18	1	9	2	..	..	..
40—44	100	48	..	3	4	7	1	..	87	23	1	8	3	1	..	..	73	15	..	11	..	..	..	..
45—49	100	44	..	3	6	6	..	..	93	32	1	8	3	..	..	2	53	10	1	7	..	..	..	..
50—54	100	32	..	7	7	1	..	..																

Linie 11.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
40	12	..	4	1	1																							
27	5	..	4																									
73	16	..	10	1																								
47	12	..	5	2																								
60	12	..	9																									
87	35	..	5	4	3	1																						
47	9	..	7																									
67	13	..	10																									
67	19	..	8	1	..	1																						
80	21	1	8	2	..	1																						
73	15	2	7	2																								
53	10	1	7																									
13	2	1	1																									

Linie 12.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
20	7	..	1	2	..	..	..	7	1	..	1																	
40	9	..	5	1	..	..	..	40	12	..	5	..	..	1														
87	33	..	6	3	3	1	..	33	13	..	2	1	2															
73	16	..	10	1	..	..	..	20	4	..	3																	
40	12	1	3	1		1	..	13	3	..	2																	
40	7	1	5		..	..	..	0	0																			
53	4	6	2	..	..	..	..	7	1	..	1																	
60	12	..	9	..	..	..	..	13	3	..	2																	
80	15	2	9	1	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	27	3	2	2									
40	8	..	6	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	60	12	..	9									
60	16	..	6	3	..	..	..	41	8	..	6	..	..	..	..	27	7	..	3	1								
20	4	..	3	..	..	..	..	20	5	..	2	1	..	..	..	80	19	..	10	2								
33	7	..	5	..	..	..	..	80	23	..	7	5	..	..	..	87	19	..	12	1								
27	5	..	4	..	..	..	..	93	32	..	6	6	2	..	..	93	25	..	9	5								
7	1	..	1	..	..	..	..	80	32	..	4	4	4	..	..	100	47	..	4	5	2	4						
13	3	..	2	..	..	..	..	67	19	..	7	2	1	..	..	100	41	..	5	5	4	1						
0	0	..	..	..	..	..	..	73	31	..	3	5	2	1	..	87	23	..	9	4								
33	7	1	3	1	..	..	..	73	19	..	8	3	..	..	..	60	12	..	9									

Linie 13.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
13	7	..	..	1	1																							
40	11	..	5	..	1	..	..	53	29	..	2	1	2	3	..	27	5	..	4									
40	8	..	6	..	..	..	..	73	32	..	4	4	1	1	1	47	12	..	5	2								
33	6	1	4	..	..	..	..	7	3	..	..	1	..	..	..	0	0											
33	7	..	5	..	..	..	..	20	5	..	2	1	..	..	..	60	15	..	7	2								
40	8	..	6	..	..	..	..	20	5	..	2	1	..	..	..	93	20	..	13	1								
13	3	..	2	..	..	..	..	73	25	..	6	3	1	1	..	60	15	..	7	2								
27	5	..	4	..	..	..	..	93	35	1	6	3	2	2	..	80	19	..	10	2								
47	11	..	6	1	..	..	..	87	25	..	9	3	..	1	..	93	24	..	12	..	2							
13	5	..	..	2	..	..	..	67	13	..	10	..	..	..	..	93	21	..	11	2	..	1						

Linie 14.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4	20	4	..	3	..	..	..	..	33	11	..	3	1	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..
5—9	87	29	..	6	5	2	..	..	100	53	..	5	2	4	1	3	13	1	2	..	..	..	..	..
10—14	100	37	2	5	3	4	1	..	100	56	..	4	3	2	3	3	53	9	2	6	..	..	..	..
15—19	100	40	..	4	7	4	..	..	100	52	..	3	3	7	1	1	67	13	2	7	1	..	..	..
20—24	93	35	..	7	3	3	1	..	100	45	1	4	3	5	1	1	80	15	1	11	..	..	..	..
25—29	93	37	..	5	4	5	..	..	100	47	..	5	3	5	1	1	67	13	2	7	1	..	..	..
30—34	100	47	..	1	8	6	..	..	100	49	..	..	9	5	1	..	60	12	3	4	2	..	..	..
35—39	100	43	..	4	6	4	1	..	100	47	1	3	4	4	3	..	100	26	1	10	3	1	..	..
40—44	100	38	1	5	4	5	..	..	73	47	..	2	1	3	3	2	60	8	4	5	..	..	..	..
45—49	100	44	..	4	4	7	..	..	100	43	..	7	4	1	..	3	73	18	1	8	1	1	..	..
50—54	87	27	..	6	7	..	..	..	93	49	..	2	5	3	4	..	60	24	1	2	4	2	..	..
55—59	100	45	..	4	3	8	..	..	100	45	..	6	3	3	2	1	40	7	2	3	1	..	..	..
60—64	100	44	..	3	6	6	..	..	100	35	..	8	3	4	..	..	87	15	2	11	..	..	..	..
65—69	100	50	1	2	2	9	1	..	93	35	..	6	6	..	2	..	67	9	4	6	..	..	..	..
70—74	100	45	..	..	11	4	..	..	100	41	3	2	5	2	3	..	47	8	1	6	..	..	..	..
75—79	100	49	..	1	7	6	1	..	87	41	1	2	5	2	2	1	40	6	2	4	..	..	..	..
80—84	100	43	..	5	4	5	1	..	93	37	1	4	5	3	1	..	73	20	1	6	3	1	..	..
85—89	47	20	..	2	2	3	..	..	60	21	1	4	2	1	..	1	40	9	3	1	1	1	..	..
90—94	53	19	1	1	5	1	..	..	80	21	3	6	2	..	..	1	40	9	2	2	2	..	..	..
95—99	100	43	..	5	3	7	..	..	100	18	2	13	..	..	..	..	93	21	3	9	1	..	1	..
100—104	73	32	..	3	4	3	1	..	93	18	3	10	..	1	..	..	67	16	..	8	2	..	..	..
105—109	53	13	..	7	..	1	..	..	73	10	3	5	1		..	..	7	1	..	1	..	..	..	..

Linie 15.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4	80	18	1	9	2	..	..	..	67	8	7	2	1	..	..	..	27	4	1	3	..	..	..	..
5—9	80	40	..	1	5	5	1	..	60	15	..	7	2	..	..	..	60	17	..	7	1	..	1	..
10—14	80	35	..	4	3	4	1	..	80	21	2	7	2	..	1	..	60	17	..	5	4	..	..	..
15—19	100	53	1	..	5	7	2	..	87	27	2	4	5	2	..	..	73	13	3	7	1	..	..	..
20—24	100	52	..	2	2	11	..	..	93	25	2	9	1	1	1	..	100	22	2	10	3	..	..	..
25—29	100	40	1	4	4	6	..	..	100	25	4	7	1	3	..	..	93	36	..	6	5	1	2	..
30—34	100	50	1	..	4	9	1	..	93	18	4	8	1	1	..	..	73	16	1	8	2	..	..	..
35—39	100	51	..	3	1	11	..	..	93	20	4	8	1	..	1	..	80	24	1	9	..	..	1	1
40—44	93	47	..	2	5	5	2	..	100	25	3	8	3	..	1	..	73	19	..	9	1	1	..	..
45—49	100	36	..	6	6	3	..	..	100	29	..	8	7	..	..	..	93	25	..	9	5	..	..	..
50—54	100	43	1	4	2	8	..	..	100	25	2	8	5	..	..	..	87	20	2	8	2	1	..	..
55—59	100	53	..	..	6	8	1	..	87	28	1	6	3	3	..	..	87	18	..	8	3	1	1	..
60—64	100	48	..	2	5	8	..	..	100	30	3	5	4	3	..	..	87	19	2	8	3	..	..	..
65—69	73	26	2	1	6	2	..	..	100	34	1	7	4	2	1	..	100	30	1	8	5	..	1	..
70—74	67	34	1	1	1	6	1	..	93	23	2	8	3	1	..	..	87	22	2	8	1	2	..	..
75—79	100	35	1	5	6	3	..	..	93	35	..	6	5	2	1	..	93	32	..	6	7	..	1	..
80—84	93	37	..	5	4	5	..	..	87	21	3	7	1	2	..	..	87	28	..	8	3	1	1	..
85—89	73	20	3	5	..	3	..	..	93	12	6	8	..	..	..	..	100	49	..	4	5	2	3	1
90—94	93	40	..	3	6	5	..	..	100	20	4	10	..	..	1	..	87	29	3	5	1	2	2	..
95—99	100	23	5	6	2	2	..	..	67	8	5	5	..	..	..	..	60	28	..	2	2	5	..	..
100—104	0	..	..	..	..	..	..	..	80	7	9	3			..	..	7	1	..	1	..	..	..	..

Linie 16.

Meter	Calluna								Eriophorum								Empetrum							
	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
0—4	93	33	2	5	3	3	1	..	93	13	7	6	1	..	..	..	73	19	1	7	2	1	..	.
5—9	93	51	..	..	5	8	1	..	100	19	6	6	2	1	..	..	100	24	1	11	2	1	..	.
10—14	100	56	..	..	2	12	1	..	100	21	2	10	3	..	..	..	93	20	4	7	2	1	..	.
15—19	100	45	..	4	4	6	1	..	100	26	2	8	4	1	..	..	100	29	2	8	3	1	1	.
20—24	100	47	..	3	4	8	..	..	100	22	4	8	2	..	1	..	100	15	5	10	..	..	..	.

Linie 14.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
0	0	..	..	..	..	..	..	0	0																			
60	15	..	7	2	..	..	..	0	0																			
60	14	1	7	..	1	..	..	33	8	1	2	2	..	..	..													
27	5	..	4	..	..	..	..	80	20	..	9	3	..	..	..	27	4	1	3									
40	8	..	6	..	..	..	..	27	5	..	4																	
20	4	..	3	..	..	..	..	7	1	..	1																	
40	7	1	5	..	..	..	..	13	3	..	2																	
47	11	..	6	1	..	..	..	40	7	1	5																	
20	6	2	..	..	..	1	..	60	8	4	5																	
27	4	1	3	..	..	..	..	13	3	..	2																	
33	12	..	3	..	2	..	..	40	7	1	5																	
47	15	..	4	2	1	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	20	3	1	2									
13	3	..	2	..	..	..	..	53	11	2	5	..	1	..	..	87	19	..	12	1								
20	4	..	3	..	..	..	..	53	11	2	4	2	..	..	..	20	4	..	3									
47	7	2	5	..	..	..	..	27	8	..	2	2	..	..	..	7	1	..	1									
27	6	1	2	1	..	..	..	7	1	..	1	..	..	..	..	0	0											
27	4	1	3	..	..	..	..	53	19	..	4	2	2	..	..	20	3	1	2	..	..	..	..	Betula				
13	3	..	2	..	..	..	..	40	10	1	4	..	1	..	..	27	7	..	3	1								
20	3	1	2	..	..	..	..	73	25	..	6	2	3	..	..	67	16	3	3	4								
20	5	..	2	1	..	..	..	100	33	..	8	5	1	1	..	73	16	3	5	3								
7	1	1	..	..	..	..	..	100	65	..	3	2	2	4	4	80	17	..	11	1								
0	0	..	..	..	..	..	..	100	67	..	..	..	3	3	6	93	28	..	6	3	2							

Linie 15.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
7	1	..	1	..	..	..	..	87	65	..	..	..	6	4	3	67	19	..	6	4								
7	1	..	1	..	..	..	..	87	56	..	..	3	5	4	1	100	24	..	12	3								
7	1	..	1	..	..	..	..	80	35	..	3	6	1	2	..	80	21	..	9	2	1							
33	9	..	4	..	1	..	..	73	36	..	3	3	2	3	..	80	17	..	11	1								
67	16	1	6	3	..	..	..	60	19	..	6	2	..	1	..	73	15	..	11									
13	4	..	1	1	..	..	..	47	24	..	1	3	1	2	..	93	24	..	11	2	1							
33	6	1	4	..	..	..	..	33	10	1	2	1	1	..	..	80	20	..	9	3								
20	4	..	3	..	..	..	..	73	13	3	7	1	..	..	..	93	27	..	9	4	1							
47	10	1	5	1	..	..	..	27	8	1	2	..	..	1	..	100	33	..	8	4	3							
13	3	..	2	..	..	..	..	93	52	..	2	4	3	5	..	100	33	..	8	4	3							
20	5	..	2	1	..	..	..	93	45	..	3	4	5	2	..	93	27	..	9	4	1							
0	0	..	..	..	..	..	..	33	11	..	4	..	..	1	..	93	20	..	13	1								
13	3	..	2	..	..	..	..	73	24	..	7	1	3	..	..	93	25	..	10	3	1							
0	0	..	..	..	..	..	..	87	35	1	6	1	2	3	..	100	36	..	7	4	4							
27	2	3	1	..	..	..	..	73	44		..	5	2	3	1	100	36	..	7	4	4							
7	0.3	1	..	..	..	..	..	53	22	1	2	2	2	1	..	100	25	2	9	3	1							
7	1	..	1	..	..	..	..	80	27	1	5	3	3	..	..	13	3	..	2									
0	0	..	..	..	..	..	..	73	32	..	4	3	2	2	..	0	0											
13	3	..	2	..	..	..	..	100	36	1	8	2	2	1	1	0	0											
7	1	..	1	..	..	..	..	93	49	..	2	3	7	2	..	20	5	..	2	1								
0	0	..	..	..	..	..	..	100	45	..	..	8	..	2	2	100	13	6	6									

Linie 16.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
40	8	..	6	..	..	..	..	33	9	..	4	..	1	..	..	93	29	1	8	2	3							
67	15	2	5	3	..	..	..	53	24	..	2	2	4	..	..	20	4	..	3	..	..	..	..	7	1	..	1	
20	4	..	3	..	..	..	..	47	9	2	4	1	..	..	..	67	10	3	7									
41	7	1	5	..	..	..	..	13	1	2	..	..	..	..	..	80	14	2	10									
20	4	..	3	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	100	23	..	13	2								

Linie 16.

Meter	Calluna H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	Eriophorum H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	Empetrum H	D	0.2	1	2	3	4	4.7
25—29	100	42	1	2	7	5	..	..	100	25	3	7	4	1	..	..	87	21	4	4	4	1	..	..
30—34	100	49	..	..	8	7	..	..	100	25	2	8	5	..	..	..	80	17	2	8	2	..	..	..
35—39	100	49	..	1	6	8	..	..	100	21	3	9	3	..	..	..	87	15	5	6	2	..	..	..
40—44	100	45	..	3	5	7	..	..	100	29	..	9	5	1	..	..	100	25	2	8	5	..	..	..
45—49	100	52	1	1	2	10	1	..	100	33	3	4	5	2	1	..	87	19	5	4	3	1	..	..
50—54	100	51	..	..	7	8	..	..	100	27	2	7	5	1	..	..	80	19	2	6	4	..	..	..
55—59	100	47	..	2	6	7	..	..	100	32	1	7	4	3	..	..	93	23	5	4	3	2	..	..
60—64	93	37	2	1	7	4	..	..	100	32	4	4	4	1	2	..	60	13	3	4	1	1	..	..
65—69	93	48	..	3	2	7	2	..	100	17	6	7	2	..	..	..	87	28	..	8	3	1	1	..
70—74	100	49	..	1	6	8	..	..	100	26	1	10	3	1	..	..	80	14	3	8	1	..	..	..
75—79	100	61	..	..	1	12	2	..	93	21	2	9	3	..	..	..	93	17	6	5	3	..	..	..
80—84	100	48	1	1	4	9	..	..	100	28	3	7	2	3	..	..	87	22	2	6	5	..	..	..
85—89	100	63	..	..	1	11	3	..	100	22	2	11	1	1	..	..	53	11	1	6	1	..	..	..
90—94	100	48	..	3	3	9	..	..	93	28	..	9	3	2	..	..	40	10	1	3	2	..	..	..
95—99	100	52	1	..	3	11	..	..	100	20	4	9	1	1	..	..	100	29	..	10	4	..	1	..
100—104	100	47	..	3	5	6	1	..	93	22	2	8	4	..	..	..	100	27	2	9	2	1	1	..
105—109	93	44	1	2	2	9	..	..	93	17	3	10	1	..	..	..	93	30	2	5	4	3	..	..
110—114	100	45	..	4	3	8	..	..	100	18	6	6	3	..	..	..	80	18	2	8	1	1	..	..
115—119	100	57	..	1	2	11	..	1	100	14	7	7	1	..	..	..	33	7	..	5	..	..	..	..
120—124	87	28	1	4	7	1	..	.	87	14	5	7	1	..	..	..	87	21	2	9	1	..	1	..

Areal II (Kvadrat I).

	Stik	Calluna 0.2	1	2	3	4	4.7	Eriophorum 0.2	1	2	3	4	4.7	Empetrum 0.2	1	2	3	4	4.7
Nordlige Linie	10	..	2	3	5	..	..	..	1	3	2	1	..	..	2	4	1	..	..
0,5 Meter —	10	..	..	3	3	3	..	..	7	..	1	1	1	..	5	1	..	..	..
1,0 — —	11	..	2	4	3	1	..	1	4	4	1	..	..	..	7	3	..	..	..
1,5 — —	10	..	..	1	7	1	..	1	5	2	2	..	..	..	6	2	1	..	..
2,0 — —	11	..	3	3	4	1	..	2	2	4	2	..	..	..	7	1	1	..	..
2.5 — —	10	1	3	5	..	..	..	1	2	3	2	2	..	..	5	3	..	1	..
3,0 — —	11	2	1	5	1	..	..	..	4	1	5	1	..	..	8	2	..	1	..
3.5 — —	10	..	2	4	3	1	..	..	3	3	1	2	..	..	8	2	..	..	..
4,0 — —	11	1	3	1	4	2	..	..	3	2	2	1	..	..	7	3	1	..	..
4,5 — —	10	..	5	2	1	..	..	..	1	4	3	1	..	..	6	2	2	..	..
5,0 — —	11	..	3	4	1	1	..	..	4	4	..	..	..	..	6	2	2	1	..
5,5 — —	10	..	1	2	4	..	..	..	2	5	..	1	1	..	6	3	1	..	..
6,0 — —	11	2	4	..	1	1	..	..	3	2	2	1	1	..	6	2	2	..	..
6,5 — —	10	..	4	1	4	..	..	..	4	3	1	1	..	..	5	2	3	..	..
7,0 — —	11	..	2	4	2	2	..	1	5	4	1	..	..	..	5	3	3	..	..
7,5 — —	10	..	1	2	3	1	..	..	1	2	2	2	..	..	7	3	..	..	..
8,0 — —	11	..	4	3	3	..	..	..	3	4	2	1	..	..	5	5	1	..	..
8,5 — —	10	1	3	2	2	1	..	..	3	2	..	..	3	..	5	1	3	..	..
9,0 — —	11	..	5	2	2	1	..	..	1	3	1	2	1	..	7	2	..	..	..
9,5 — —	10	1	1	4	3	..	..	1	4	2	3	..	..	..	6	3	..	..	..
10,0 — —	11	..	2	4	3	1	..	..	2	5	3	1	..	..	8	2	..	..	..

Nordlige Linie gaar fra Øst til Vest; de øvrige formentlig fra Vest til Øst. Der er taget

Linie 16.

Oxycoccus								Vac. uliginosum								Vac. Vit. idæa								Andromeda				
H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2	3	4	4.7	H	D	0.2	1	2
47	8	1	6	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	100	21	..	14	1	..	..	..	7	1	..	1	
47	8	1	6	..	..	..	..	7	0.3	1	..	..	..	..	..	73	14	1	10	..	..	..	..	14	3	..	2	
73	11	6	3	2	..	..	..	13	2	1	1	..	..	..	..	27	4	1	3									
53	12	3	3	1	1	..	..	80	23	2	5	4	..	1	..	0	0											
60	14	2	5	1	1	..	..	73	12	3	8				..	7	1	..	1	..	..	..	..	14	3	..	2	
87	15	2	11	..	..	..	..	13	4	..	1	1	..	..	..	60	15	..	8	1	..	..	..	7	1	..	1	
33	7	..	5	..	..	..	..	67	25	..	5	2	2	1	..	80	19	..	10	2	..	..	..	7	1	..	1	
47	12	..	5	2	..	..	..	67	37	..	1	3	4	1	1	0	0											
33	9	..	3	2	..	..	..	80	27	1	6	1	4	..	..	0	0											
73	14	2	8	1	..	..	..	20	3	1	2	..	..	..	..	0	0											
73	17	..	9	2	..	..	..	33	6	1	4	..	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
87	18	2	9	2	..	..	..	60	15	1	5	3	..	..	..	0	0											
67	12	1	9	..	..	..	..	60	13	2	6	..	1	..	..	0	0											
87	19	..	12	1	..	..	..	53	12	..	7	1	..	..	..	0	0											
73	19	..	9	1	1	..	..	80	19	2	6	4	..	..	..	0	0	..	..	..	..	..	..	7	1	..	1	
27	6	1	2	1	..	..	..	67	14	1	8	1	..	..	..	87	23	1	8	3	1	..	..					
27	4	1	3	..	..	..	..	40	16	..	3	1	1	1	..	93	31	..	8	3	3							
20	4	..	3	..	..	..	..	93	37	..	5	5	3	1	..	100	39	..	6	5	3	1						
0	0	..	..	..	..	..	..	93	25	..	11	1	2	..	..	87	29	..	7	3	3							
0	0	..	..	..	..	..	..	100	64	..	1	2	7	4	1	100	40	..	5	5	5							

Areal II (Kvadrat I).

Oxycoccus						Vac. uliginosum						Vac. Vit. Idæa						Rubus Cham.					
0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7
..	1	..	..	..	..	..	6	1	..	1	..	..	9	1	..	..	..	..	3				
..	..	..	..	..	..	..	4	1	..	..	..	..	8	..	..	..	..	..	2				
..	1	..	..	..	..	..	3	2	..	..	..	..	7	2									
..	..	..	..	..	..	..	6	2	..	..	..	..	7	2	..	..	..	..	4				
..	1	2	..	..	..	1	5	..	..	..	..	..	11	..	..	..	..	..	4				
..	4	..	..	..	..	..	6	1	1	..	1	..	8	2	..	..	..	..	5				
..	5	..	..	1	..	..	8	1	..	..	..	..	8	2	..	1	..	..	3	1			
..	4	..	..	..	..	..	2	2	..	1	..	..	5	3	..	..	..	..	4				
..	5	..	..	..	..	..	4	3	2	..	..	..	7	2	..	..	..	..	5				
..	9	..	..	..	..	..	1	2	3	..	..	..	6	2	..	..	..	..	5				
..	7	1	..	..	..	..	2	1	7	1	..	..	5	3	..	..	..	..	1				
..	5	..	..	1	..	1	2	3	3	..	1	..	10	..	..	..	..	..	7				
..	6	..	2	..	..	1	1	4	3	1	..	..	8	3	..	..	..	..	8				
..	5	..	2	..	..	..	2	4	1	1	..	..	8	2	..	..	..	..	5				
..	6	1	..	1	..	..	5	2	2	1	..	..	3	6	..	..	..	..	5	1			
..	9	1	..	..	..	..	4	5	..	..	..	..	6	2	1	..	..	1	3	1			
..	8	1	..	1	..	..	4	2	1	2	1	..	8	1	1	..	..	..	3				
..	5	..	2	1	..	..	1	3	4	..	..	..	8	1	..	..	..	..	5				
..	7	1	..	..	..	..	7	1	2	..	1	..	6	2	1	..	..	..	1				
..	6	1	1	..	1	..	4	2	2	1	..	..	4	2	1	..	..	..	1	1			
..	5	4	..	..	..	..	3	3	4	..	1	..	8	..	..	..	..	..	1				

10 Stik langs 0.5 Linierne, og 11 Stik langs 1, 2, 3, — 10 Linierne.

Areal III (Kvadrat II).*)

	Calluna						Eriophorum						Empetrum					
	0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7
Linie 1 11 Stik..	..	2	4	2	2	..	3	6	..	1	..	..	3	5	1	2	..	..
— 2 11 — ..	..	5	4	1	..	..	2	6	1	..	..	1	3	1	1	3	..	..
— 3 11 — ..	1	3	2	5	..	..	6	1	2	1	..	..	..	6	3	..	..	..
— 4 11 — ..	..	2	4	2	..	..	3	5	..	2	..	..	1	1	4	..	1	..
— 5 11 — ..	1	3	1	4	..	..	4	4	..	..	1	..	1	6	1	..	1	..
— 6 11 — ..	2	2	1	3	..	..	3	4	1	2	..	..	1	7	..	1	..	..
— 7 11 — ..	2	2	..	1	..	..	5	5	..	..	..	..	1	9	1	..	..	..
— 8 11 — ..	..	4	2	2	..	..	4	6	1	..	..	..	1	2	2	2	..	..
— 9 11 — ..	..	2	4	4	..	..	2	7	2	..	..	..	2	3	1	..	..	..
— 10 11 — ..	1	3	1	5	..	.	4	4	3	.	.	..	1	5	1	..	..	..
— 11 11 — ..	..	7	1	..	1	..	..	2	4	3	..	1	1	4	1	..	..	..

Areal IV (Sektor I).

Række 1	..	1	2	1	..	..	1	4	..	..	..	..	..	2	2	..	..	..
— 2	..	2	2	..	..	..	..	3	..	1	..	..	1	3	..	..	..	..
— 3	..	..	2	1	..	..	2	1	..	1	..	..	..	2	2	..	..	..
— 4	..	2	2	..	..	..	2	1	..	..	1	..	..	3	1	..	..	..
— 5	..	..	1	2	..	..	1	2	..	..	..	..	..	4	..	..	..	..
— 6	..	..	2	2	..	..	..	4	..	..	..	..	1	3	..	..	..	..
— 7	..	..	3	1	..	..	2	1	1	..	..	..	1	3	..	..	..	..
— 8	..	1	2	1	..	..	1	1	1	..	1	..	1	2	1			
— 9	..	1	2	1	..	..	1	3	..	..	..	..	1	1	2	..	..	..
— 10	..	1	1	1	1	..	2	1	..	1	..	..	..	3	1	..	..	..
— 11	..	3	..	1	..	..	..	1	2	1	..	..	1	2	1	..	..	..
— 12	..	2	..	2	..	..	..	1	1	1	1	..	..	3	..	1	..	..
— 13	..	..	2	2	..	..	..	3	..	1	..	..	..	2	1	..	..	..
— 14	..	..	2	2	..	..	1	2	..	..	..	..	1	2	..	..	..	..
— 15	..	..	2	2	..	..	1	2	1	..	..	..	..	1	..	..	..	..
— 16	..	1	2	1	..	..	..	3	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..

Areal V (Sektor II).

Række 1	..	1	1	2	..	..	..	1	..	1	1	..	..	4	..	..	..	..
— 2	..	1	3	..	..	..	..	..	..	2	1	1	..	4	..	..	..	..
— 3	..	1	1	2	..	..	..	1	3	..	..	..	..	3	1	..	..	..
— 4	..	2	2	..	..	..	..	1	2	..	1	..	..	4	..	..	..	..
— 5	..	..	1	3	..	..	..	4	..	..	..	..	..	4	..	..	..	..
— 6	..	1	1	2	..	..	..	2	1	1	..	..	..	3	1	..	..	..
— 7	..	..	3	1	..	..	..	2	1	1	..	..	..	3	1	..	..	..
— 8	..	1	1	1	1	..	..	2	2	..	..	..	2	2	..	..	..	..
— 9	..	..	1	3	..	..	..	3	1	..	..	..	..	4	..	..	..	..
— 10	..	..	2	2	..	..	..	3	1	..	..	..	..	4	..	..	..	..
— 11	..	1	2	1	..	..	..	2	1	1	..	..	1	1	2	..	..	..
— 12	..	1	2	..	1	..	1	2	..	1	..	..	1	3	..	..	..	..
— 13	..	..	3	1	..	..	..	..	3	1	..	..	..	4	..	..	..	..
— 14	..	1	2	1	..	..	..	1	1	1	1	..	..	3	1	..	..	..
— 15	..	..	3	1	..	..	..	2	1	..	1	..	..	3	1	..	..	..
— 16	..	2	..	..	2	..	..	3	1	..	..	..	..	4	..	..	..	..

*) Alle Linier gaar Øst—Vest. 11 Stik paa hver.

Areal III (Kvadrat II).

Oxycoccus						Vac. uliginosum						Vac. Vit. idæa						Andromeda					
0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7
..	1	..	..	..	..	1	7	..	..	..	..	..	2										
..	2	..	..	..	..	1	3	..	1	..	..	..	5	1									
..	2	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	3	1	3								
..	4	..	..	..	..	..	4	3	1	1	..	1	4	2	3								
..	5	..	..	..	..	..	7	1	1	..	1	..	7	1	1								
..	3	..	..	..	..	..	3	2	3	1	1	1	1	3	..	1							
..	2	..	..	..	..	1	1	..	4	1	1	1	4	3									
..	3	1	..	..	..	1	2	2	1	1	1	..	4	1									
..	4	..	..	..	..	..	3	2	3	..	..	..	1	2									
2	6	..	..	..	..	..	1	..	1	1	1	..	2	2									
..	7	..	..	..	..	1	4	2	..	1	1	..	1										

Areal IV (Sektor I).

Oxycoccus						Vac. uliginosum						Vac. Vit. idæa						Andromeda					
0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7
..	2	..	..	..	..	1																	
2	..	..	..	..	..	..	1																
..	3	1	..	..	..	1																	
..	3	1																					
..	2	2	..	..	..	1																	
1	2																						
1																							
..	2																						
1	1	..	..	..	..	..	..	2															
1	3																						
..	2																						
..	3	..	..	..	..	..	2																
..	1																						
..	2																						
..	3																						

Areal V (Sektor II).

Oxycoccus						Vac. uliginosum						Vac. Vit. idæa						Andromeda					
0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7	0.2	1	2	3	4	4.7
..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1				
..	3																						
..	4	..	..	..	..	1																	
..	1	1	1																				
..	3	..	..	..	..	1	1																
..	3	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1				
..	3	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1				
1	2	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1				
..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1				
..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1				
..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1				
..	2	2																					
..	3	1																					
..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	1			
..	3	1																					
..	3	1																					

Tillæg III.

Bestemmelse af Rubus Chamaemorus's Vokseomraade i Partiet lige nord for vestre Stræde.

Nogle af de yderligst forekommende Individers Forekomststeder.

1. 23,3 Meter vinkelret paa Linie 4 i dennes 67. Meterpunkt mod SØ. Linie 4 ligger syd—sydøst for dette og de følgende Individer.
2. 17,6 Meter vinkelret paa Linie 4 i dennes 74. Meterpunkt.
3. 15,9 Meter vinkelret paa Linie 4 i dennes 76. Meterpunkt.
4. 9,2 Meter vinkelret paa Linie 4 i dennes 80. Meterpunkt.
5. 8,5 Meter vinkelret paa Linie 4 i dennes 86. Meterpunkt.
6. 18,1 Meter paa en Linie fra det 85 Meterpunkt paa Linie 4 til Træ G 10_3 (Nord 13° Vest retv.).
   Hele Kvadrat I (Areal II) ligger i Rubus Chamaemorus-Omraadet.
7. 10,5 Meter paa en Linie fra Træ G 10_1 Syd 28° Vest retv.
8. 9,20 Meter fra Træ G11_1, i Retning N 49° Ø retv.
9. 12,70 Meter fra Træ G11_1, i Retning N 46° Ø.
10. 16,3 Meter fra Træ G11_1, i Retning N 98° retv. Ø.
11. Det nordvestlige Hjørne af Kvadrat 1 danner et Grænsepunkt.
12. 3,13 Meter vinkelret paa Linie 5 i dennes 18,8 Meterpunkt, mod NV.
13. 2,40 Meter vinkelret paa Linie 5 i dennes 23. Meterpunkt, mod NV.
14. 1 Meter vinkelret paa Linie 3 i dennnes 19. Meterpunkt mod SØ.
15. 22 Meterpunkt paa Linie 3.
16. 1 Meter vinkelret paa Linie 3 i dennes 33. Meterpunkt mod SØ. Der findes fra dette Punkt ikke mere Stik med Rubus Chamaemorus paa denne Linie.

Tillæg IV.

Nogle Angivelser af Træernes Højde og Krondiameter (i Meter) 1911.

	Højde	Krondiameter	
H 6.4	8.25	7.50	
F 8.1	9.00	6.50	
F 8.2	9.00	5.00	
F 10.7	12.50	5.50	
G 10.1	9.75	7.50	
G 10.2	10.00	7.00	(2-stammet)
G 10.3	9.50	7.25	—
H 10.5	8.75	6.50	—
H 10.8	8.00	5.00	
H 9.4	6.75	3.25	
H 9.5	8.50	5.00	
I 13.1 (Gran)	9.00	6.00	
I 8.2	8.75	6.50	(3-stammet)
E 20.6	6.00	9.50	(2-stammet — kuplet)

IV. Studies on Transpiration in High-moor Plants.

By P. Boysen-Jensen.

The appearance of high-moors is in general very homogeneous. The number of plant-species is small and it is the same plants that are found on nearly all the high-moors. In "Maglemose", a high-moor in the wood of Gribskov, where the following investigations were carried out, the predominant plants are *Eriophorum vaginatum*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium uliginosum*, *Vaccinium Vitis idaea*, *Empetrum nigrum*, *Betula* sp. and *Picea excelsa*.

The soil in the high-moors is very compact and wet. The oxygen content is therefore small; the soil is cold and acts on the plants as a dry soil. It is obvious that the majority of the plants on the high-moors are protected against rapid transpiration in one way or another. The ericoid type of leaves is represented by *Calluna* and *Empetrum*, the pinoid type by *Picea*, and other plants, as *Vaccinium Vitis Idaea*, *Andromeda* and *Oxycoccus* possess coriaceous leaves. But besides these xeromorphic plants others can he found, in which the leaves are not protected from desiccation in any way: for instance *Betula*, *Rubus Chamaemorus*, *Cornus suecica*, *Vaccinium Myrtillus* etc. From this it appears that a xeromorphic leaf structure is not absolutely necessary for plants growing on high-moors and the question arises, of what importance the xeromorphy is for the high-moor plants possessing it.

An attempt at solving this question will have to begin with a comparison of the transpiration from xeromorphic and non-xeromorphic leaves to see what influence the xeromorphy has on the transpiration. It is such a comparison that I have carried out. In several series of experiments I have determined the amount of water that is transpired pr. 100 cm^2 leaf area, pr. hour in different plants. After some preliminary investigations I chose the following 4 plants for my experiments, 2 with xeromorphic leaves, viz. *Empetrum* and *Vaccinium Vitis idaea* and 2 with non xeromorphic leaves, viz. *Vaccinium uliginosum* and *Betula*. In these plants the rate of transpiration was determined at different times of the year, but every time under the same external conditions.

1. Leaf structure of the investigated plants.

Concerning the anatomy of the leaves the following remarks taken from the literature may be quoted:

The leaf of *Empetrum* is dealt with by several investigators (for instance Warming 1888, Mentz 1909). The edges of the leaf bend so that the edges almost meet, and a cavity is formed. The groove is closed with long hairs. The outer walls of the epidermal cells are thick and strongly cuticularized; the inner walls are mucilaginous. The stomata occur only on the epidermis in the cavity.

In *Vaccinium Vitis idaea* (Petersen 1908) the leaf is coriaceous and not deciduous. The cuticle is thick, the outer and lateral walls of the epidermal cells are thickened and partly cuticularized. The stomata occur only on the lower surface.

The leaf of *Vaccinium uliginosum* (Petersen 1908) is deciduous and thin with a waxy covering. The cuticle is thin and the walls of the epidermal cells are only slightly thickened and not cuticularized. The stomata are confined to the lower surface.

In *Betula* (Boubier 1896) the leaf is also deciduous and thin; the cuticle and the walls of the epidermal cells are thin; the inner walls possess a mucilaginous layer. The greater side nerves are surrounded by water conducting cells. The stomata occur only on the lower surface.

2. Methodic.

Of methods to determine the rate of transpiration the weighing method is to be considered as the most accurate. Yet the method can be varied in different ways. Frequently the plant, whose transpiration is to be determined, is planted in a flowerpot in soil and the rate of transpiration is determined through the loss of weight of the flowerpot. In this form the method was not suitable for my experiments. It is always dangerous to put plants living under conditions so special as is the case with high-moor plants, in a flowerpot, where the surrounding conditions may easily be quite different from the natural conditions.

I have therefore preferred to use another method. The branches whose transpiration should be estimated were cut off and put through the hole of a rubber stopper in a glass bottle (diam 2 cm, length 10 cm) filled with water. The weight of the bottle was estimated with a hand balance; it was about 50 g. The danger that the transpiration should be altered during the experiment for

instance by closure of the stomata can be avoided by making the experimentation time short. Ordinarily I used only 15 minutes. The jars were weighed twice, after 7 and after 15 minutes from the beginning of the experiment the two estimations checking each other. Also the width of the openings of the stomata was investigated before and after the experiment (cf. below.). With so short experimentation times it seems ordinarily not to be necessary to cut the branches off below water, the width of the stomata being the same before and after the experiment. On the other hand this time is sufficient to make the estimations sufficient accurate. The weight of the jars could be estimated with an accuracy of ± 0.01 g., and the loss of weight during the 15 minutes was at least 0.25 g. The weighings were made in a small wooden shed, build for that purpose. During the experimentation time the plants were placed in the open air.

The leaf area was determined in the following way. 1—2 g. of leaves were weighed and drawn on paper, whose weight was determined pr. 1 cm². By weighing the cuttings the total area (upper + lower surface) of 1 g of leaves was determined and from the weight of the whole lot of leaves from the experimentation plant the leaf area was calculated. The determination of the leaf area of 1 g. of leaves was carried out at different times of the year, but not in every single experiment. The means of the leaf areas (upper + lower surface) pr. 1 g. were the following:.

Vaccinium Vitis idaea	64.6 cm²
Vaccinium uliginosum	114 „
Betula	119 „

In *Empetrum* the determination of the leaf area was more difficult. The area of a single leaf was estimated by measuring the length and the breadth of the leaf this being considered as a flat, rectangular body. Hence the area of 1 g of leaves was determined by counting the leaves and multiplying the number with the area of a single leaf. The mean area of 1 g of leaves was 80 cm².

The temperature and the moisture of the air were measured with an August's Psychrometer.

Since the surrounding factors, as pointed out of Livingston (1906), influence the evaporation from a surface of water almost in the same manner as the transpiration from leaves*) the evapor-

*) According to Briggs and Shantz (Journ. of agric. research 9, p. 277, 1917) a close correspondence between the transpiration of *Medicago sativa* and the evaporation seems not to exist.

ation was also determined in every single experiment. For this purpose an atmometer was constructed, consisting of a Kitasatos filter candle, filled with water and fitted in a glass bottle, also filled with water, through the hole of a cork stopper (Fig. 1). (An atmometer of similar construction is described by Transeau 1910). The water evaporating from the surface of the filter candle is always replaced by suction from the bottle. The surface of the free end of the candle was 24.3 cm².

In every experiment on transpiration it is very important to know the width of the stomatal openings. As is known the transpiration can either take place through the cuticle or through the stomata. The width of the stomata can be estimated by the method of Molisch (Molisch 1912, see also Stein 1913). If a drop of alcohol or xylol be placed on the lower surface of the leaf the liquid will, when the stomata are open, enter into the interstitial spaces of the leaf. This will then be transparent at the spot where the liquid has entered. The penetrating power of xylol is greater than that of alcohol. Therefore a leaf reacting with alcohol will have stomata more widely open than a leaf reacting only with xylol. In the tables given below the fig. 0 indicates that neither xylol nor alcohol, fig. 1 that xylol, but not alcohol and fig. 2 that both xylol and alcohol can enter into the leaves. In the first case (0) the stomata are either closed or at any rate very little open, in the third (2) the width is as great as possible.


Fig. 1.

In *Vaccinium uliginosum* and *Betula* the reaction appears most often in spots. By infiltrating leaves with water Neger found, that the behaviour of leaves is different (Neger 1912); in some of them all the interstitial spaces are filled with water and the appearance of the leaves is homogeneous; on the other hand other leaves are spotted by infiltration, the infiltrated parts appearing as squares sharply limited and surrounded of nerves, because leaves reacting in this manner have many separate systems of interstitial rooms without communication. The different groups of stomata not always being open at the same time, only the systems with open stomata will be infiltrated.

Of the plants used for these experiments *Vaccinium Vitis idaea* seems to have only one or two systems of interstitial spaces accord-

ing with the fact that the side nerves do not go from the upper to the lower epidermis; at any rate the whole leaf always reacts in the same manner. In *Betula* and *Vaccinium uliginosum* the greater side nerves divide the mesophyl of the leaves into separate parts and the infiltration appears very often in spots; it must then be estimated how great a part of the leaf is infiltrated. It should be added that for instance in *Betula* the whole leaf can react in the same manner when either all or at least the greater part of the stomata are open or closed to the same degree.

The width of the stomata in *Empetrum* can not be estimated in this manner; they are disregarded in this paper.

3. Experiments.

With the method described above two series of experiments were carried out in the summers 1914 and 1915, in the following manner: The rate of transpiration was estimated for each of the 4 plants at the same or about the same time. The experiments were carried out between 11 a. m. and 4 p. m. and therefore hold good only for this part of the day. There is reason to believe that the results of the experiments would be the same also for the rest of the day; during the night the transpiration will be less if the stomata are closed. That was found to be the case in *Vaccinium Vitis idaea.*

Care was taken that the branches used in the experiments were grown in as favourable light conditions as possible. Using shadow plants the values would be quite different, since the stomata then would always be more or less closed.

In the two summers the rainfall was in Hillerød, 8 km from Maglemose, the following: (in mm)

	March	April	May	June	July	August	Septb.	Octbr.
1914......	80	85	39	10	95	64	53	48
1915......	43	24	77	22	111	78	60	13
Mean.....	47	37	39	49	78	82	59	78

From the table it may be seen that in both years the month of June was especially dry. Certainly the other summer months were normal as to rainfall; but the dry early summer offered on the whole rather bad conditions for the growth of the plants.

The results of the experiments are given in Table 1 and 2. For each experiment is calculated 1. the rate of transpiration pr. hour

pr. 100 cm² (absolute transpiration) (Tb. 1) and 2. the relative transpiration, viz. the transpiration in proportion to the evaporation from a water surface of 100 cm² (The rate of evaporation = 100) (Tb. 2).

Table 1. Transpiration pr. 100 cm² leaf area pr. hour in g.

(100 cm² = 50 cm² of the upper surf. + 50 cm² of the lower surf.).

1914	$^{14}/_{6}$	$^{28}/_{6}$	$^{5}/_{7}$	$^{23}/_{8}$	$^{30}/_{8}$	$^{6}/_{9}$	Mean
Moisture, % ..	42	52	71	64	86	67	
Temperature ..	22.8	15.5	22.2	19.0	19.6	17.7	
Evaporation ..	4.52	2.40	1.81	3.08	0.78	4.12	
Empetrum	0.28	0.23	0.27	0.41		0.39	0.32
Vacc. Vit. idaea	0.48	0.28	0.22	0.37	0.13	0.63	0.35
Vacc. uligin. ..	0.52	0.34	0.31	0.62	0.12	0.72	0.44
Betula	0.26	0.27	0.26	0.47	0.19	0.50	0.33

1915	$^{6}/_{6}$	$^{13}/_{6}$	$^{20}/_{6}$	$^{21}/_{7}$	$^{25}/_{7}$	$^{15}/_{8}$	$^{29}/_{8}$	$^{13}/_{9}$	Mean
Moisture, % ..	58	44	62	79	84	73	81	67	
Temperature ..	14.8	14.4	12.2	16.4	18.3	18.5	12.9	16.7	
Evaporation ..	4.25	5.63	1.48	2.44	0.99	3.33	0.74	4.20	
Empetrum	0.28	0.32	0.19		0.19	0.43		0.25	0.28
Vacc. Vit. idaea	0.28	0.29	0.20	0.34	0.16	0.48	0.13	0.48	0.30
Vacc. uligin. ..	0.31	0.37	0.24	0.34	0.18	0.48	0.09	0.64	0.33
Betula	0.33	0.30	0.29	0.44	0.21	0.48	0.11	0.44	0.33

Table 2. Relative transpiration.

(Transpiration from 100 cm² leaf area in proportion to the evaporation from a water surface of 100 cm². The rate of evaporation = 100.)

1914	$^{14}/_{6}$	$^{28}/_{6}$	$^{5}/_{7}$	$^{23}/_{8}$	$^{30}/_{8}$	$^{6}/_{9}$	Mean
Empetrum	6	10	15	13		9	11
Vacc. Vit. idaea	11	12	12	12	17	15	13
Vacc. uligin. ..	12	14	17	20	15	17	16
Betula	6	11	14	15	24	12	14

1915	$^{6}/_{6}$	$^{13}/_{6}$	$^{20}/_{6}$	$^{21}/_{7}$	$^{25}/_{7}$	$^{15}/_{8}$	$^{29}/_{8}$	$^{12}/_{9}$	Mean
Empetrum	7	6	13		19	13		6	11
Vacc. Vit. idaea	7	5	14	14	16	14	18	11	12
Vacc. uligin. ...	7	7	16	14	18	14	12	15	13
Betula	8	5	20	18	21	14	15	10	14

Considering the values for the relative transpiration the mean for the different plants is the following:

Empetrum........	11
Vacc. Vit. idaea ..	13
Vacc. uligin.	15
Betula...........	14

From these figures we learn the following : 1. The difference between the rates of the relative transpiration for the 4 species is rather small. In *Empetrum* the transpiration is rather less than in the other 3. But in *Vacc. Vit. idaea* with the coriaceous leaves the rate of transpiration is about the same as in plants with thinner leaves *Betula* and *Vaccinium uliginosum.* This result may seem to be curious. Yet it should be mentioned that Bergen (1904) has found that also in other plants the effect of xeromorphy on transpiration may be rather small:

Transpiration pr. 100 cm² leaf area, mg

Olea	302	*Rhamnus*............	658
Pistacia	231	*Ulmus campestris*	342
Quercus Ilex.........	238	*Pisum sativum*	353

2. Further it should be noticed that the rate of the relative transpiration on the whole is rather small. For comparison some estimations carried out by Delf (1912) may be mentioned here:

Relative tranpiration pr. hour pr. sq. dcm.

Water	100
Salsola Kali.............	64.1
Mesembryanthemum	66.9, 47.6
Atriplex................	61.7
Salicornia..............	32
Sedum sp...............	36
Saponaria..............	27.6, 7.4
Vicia Faba.............	26.0
Aster Tripolium.........	22.4

For plants growing on hard soil I have found the following values for the relative transpiration.

	Width of the stomata	Relative Transpiration
Senecio silvaticus	2	42
Populus tremula	2	27
Fagus silvatica	2	25

In the plants investigated the rate of transpiration is therefore 2—3 times so great as for high-moor plants.

The result of the experiments is as follow: The transpiration in high-moor plants is less than in plants growing on hard soil. The difference between the four moor-plants is rather small.

Now when we again ask what importance the xeromorphy has in regulating the transpiration of the high-moor plants where it is present the answer seems to be that the xeromorphy either is of no significance or at any rate of very little. Yet it is too early to pronounce a decision on this point. As mentioned above the transpiration is either cuticular or stomatal. It might then be possible that the effect of the xeromorphic structure in regulating the transpiration is counteracted by the opening or closing of the stomata. We must therefore consider the stomata and their importance for the high-moor plants.

In general it may be said that the influence of the stomata on the transpiration has been very little investigated. Lloyd (1908) has found that the significance of the stomata is very little. On the other hand experiments of Renner (1910), Darwin and Pertz (1911) and Darwin (1916) show that the transpiration is increased by the opening of the stomata. I have found the same in my experiments.

In the high-moor plants I have tried to measure the transpiration with different degrees of widths of the stomata. The width was estimated with alcohol and xylol in the manner described above. It was rather difficult to get plants showing the different stages of opening of the stomata. In *Vaccinium Vitis idaea* the width 0 was produced by darkening the plants; the widths 1 and 2 can be found in nature. In *Betula* the width 0 and 1 can easily be found, on the trees on the high-moor, leaves with the width 2 was found in young trees on hard soil. In *Vaccinium uliginosum* the stages 0 and 1 can also be found in nature; once I have found the width 2.

The results of these experiments are given in table 3. It may be seen that the transpiration from leaves with open stomata is

2—3 times as great as when the stomata are closed. But further it may be seen that the transpiration in *Vaccinium Vitis idaea* is less than in *Vaccinium uliginosum* and *Betula*, when the width of the stomata and the surrounding conditions are the same. On the other hand it may be concluded that when the transpiration is about the same in the three plants, as was found in the experiments described above, the width of the stomata is different. That was indeed the case as could be shovn.

Table 3. Relative transpiration with different widths of the stomata.

	0	1	2
Vacc. Vit. idaea ...	5	13	18
Vacc. uliginos......	13	(16)	22
Betula............	13	19	35

The result of these experiments is given in table 4 where the width of the stomata in the different experiments is stated. When only a part of the stomata are open, the size of this part is indicated ($^1/_{10}$: 2 means that $^1/_{10}$ of the leaf surface has the width 2).

It will be seen that the width of the stomata was about 1 in *Vaccinium Vitis idaea*; in *Vaccinium uliginosum* and *Betula* the stomata were either closed or at any rate only open on isolated spots*).

Table 4. The width of the stomata.

1914	$^{14}/_6$	$^{28}/_6$	$^5/_7$	$^{23}/_8$	$^{30}/_8$	$^6/_9$
Vacc. Vit. idaea	1	1	1	1	1—(2)	1
Vacc. uligin.	trace	trace of 2	$\frac{1}{10}$: 2	1—(2)	$\frac{1}{3}$: 2	$\frac{1}{3}$: 2
Betula..............	0	trace of 1	trace of 1	1	1	trace of 2

1915	$^6/_6$	$^{13}/_6$	$^{20}/_6$	$^{21}/_7$	$^{25}/_7$	$^{15}/_8$	$^{29}/_8$	$^{12}/_9$
Vacc. Vit. idaea	(0)—1	0—1	0—1	1	1	1	1—2	(0)—1
Vacc. uligin.	0	trace	0	trace of 2	trace of 2	trace of 2	0	trace of 1
Betula..............	0	0	0—1	trace of 1	trace of 2	$\frac{1}{2}$: 1	trace of 1	trace of 1

*) In young plants of *Betula* the stomata are perhaps more open than in the trees. The leaves used for my experiments were taken from trees.

Although therefore the rate of transpiration is about the same for the four high-moor plants it must not he concluded that the xeromorphy existing in two of them is of no significance for the transpiration; the fact is that the diminution in the rate of transpiration produced by the xeromorphy is compensated for by the stomata, these beeing more open in the xeromorphic plants than in the others. Yet it is possible that a difference in the transpiration of the two groups of plants may be found in years with greater rainfall.

These investigations have been carried out by aid of a grant from the Carlsberg Fund. My best thanks are due to the direction.

June 19th 1916.

Literature.

I. Y. Bergen: Transpiration of sun-leaves and shade-leaves of *Olea europaea* and other broad-leaved evergreens. — Bot. Gaz. 38 p. 285, 1904.

A. M. Boubier: Recherches sur l'anatomie systématique des *Bétulacées-Corylacées*. — Malpighia X p. 349, 1896.

F. Darwin and D. J. M. Perz: On a new method of estimating the aperture of stomata. — Proc. Roy. Soc. B. 84, p. 136, 1911.

F. Darwin: On the relation between transpiration and stomatal aperture. — Phil. Transact. Roy. Soc. 207, p. 413, 1916.

E. M. Delf: Transpiration in succulent plants. — Ann. of Bot. 26 p. 409, 1912.

B. E. Livingston: The relation of desert plants to soil mois, ture and to evaporation. — Carnegie Instit. Public. Nr. 50-1906.

F. E. Lloyd: The physiology of the stomata. — Carnegie Instit. Public. Nr. 82, 1908.

Maanedsoversigt over Vejrforholdene, udg. af Meteorologisk Station, 1914 og 1915.

A. Mentz: The structure and biology of arctic flowering plants. *Empetraceae*. — Medd. om Grønland 36, p. 155, 1909.

H. Molisch: Das Offen-und Geschlossensein der Spaltöffnungen, veranschaulicht durch eine neue Methode. (Infiltrationsmethode). — Zeitschr. f. Bot. IV., p. 106, 1912.

F. W. Neger: Spaltöffnungsschluss und künstliche Turgorsteigerung. — Ber. d. deutsch. bot. Ges. 30, p. 179, 1912.

H. E. Petersen: The structure and biology of arctic flowering plants. 1. Ericineae. 2. The biological anatomy of the leaves and of the stems. — Medd. om Grønland 36, p. 73, 1908.

O. Renner: Beiträge zur Physik der Transpiration. — Flora 100, p. 451, 1910.

E. Stein: Über Schwankungen stomatärer Oeffnungsweite. — Jnaug. Diss. Jena, 1913.

E. N. Transeau: A simple vaporimeter. — Bot. Gaz. 49, p. 459, 1910.

E. Warming: Om Grønlands Vegetation. — Medd. om Grønland 12, p. 1, 1888.

Dansk Botanisk Forening.

Ekskursioner i 1917.

1. Ekskursionen til Borup-Hvalsø-Egnen Søndag d. 10. Juni 1917.

Deltagere: Sv. Andersen, V. Balslev, Frk. E. Bartholin, C. Christensen, C. Ferdinandsen, Fold, Frank, Gandrup, G. Georgsen, Frk. E. Hansen, Fru S. Helms, E. Høeg, K. Juul, Frk. V. Jørgensen, N. C. Møller, Nøkkentved, H. E. Petersen, Frk. Rasmussen, Kolderup Rosenvinge, Frk. M. Skov. Som Gæster deltog endvidere Fru Fuldm. Andersen og Fru Mag. Ferdinandsen.

Efter Ankomst til Borup ved halvti-Tiden drog Selskabet til Rye Skov, hvor Skygge og Frodighed i lige høj Grad indbød til et længere Ophold. Skovbundsfloraen var typisk for god Bøgemuld; *Asperula-Melica uniflora*-Samlag havde afløst Anemonerne og viste i deres yppige Tæppe Islæt af mange Planter: *Ajuga reptans, Alliaria officinalis, Anemone hepatica* med var. *marmorata, Carex silvatica, Circaea intermedia, C. lutetiana, Festuca gigantea, Geranium robertianum, G. silvaticum, Impatiens noli tangere, Lamium galeobdolon, Milium effusum, Neottia nidus avis, Paris quadrifolius, Primula elatior, Pulmonaria officinalis, Rubus saxatilis, Rumex nemorosus, Sanicula europaea, Stachys silvaticus, Stellaria neglecta, Veronica montana, Vicia sepium, Viola riviniana, V. silvestris* og Mellemformer mellem de to sidste. I Lysninger, Grøfter og paa tørvholdige Steder noteredes følgende *Carices: canescens, caryophyllea, disticha, elata, elongata, gracilis, hirta, lasiocarpa, muricata* var. *divulsa, Oederi, pallescens, panicea, paniculata, paradoxa, pilulifera, remota, rostrata, stellulata, vesicaria*. Langs Skovdiget, der begrænser Rye og Magleskov mod S.Ø. gik Turen videre mod Stubberupgaard; paa denne Strækning noteredes (Dige og tørre Vejkanter): *Alchimilla alpestris, A. minor* med var. *filicaulis, A. pubescens, Avena pubescens, Helianthemum nummularium, Sedum telephium.*

Frokostpausen holdtes ved Bredden af et lille ,næsten tørlagt Vandhul, der naturligvis først maatte undersøges: Karakterplanten var *Carex lasiocarpa*; endvidere fandtes *Dryopteris thelypteris, Heleocharis palustris, Hydrocotyle vulgaris, Iris pseudacorus, Potentilla palustris, Sparganium minimum* og *Utricularia sp.* Paa den noget tørvholdige Bred noteredes *Briza media* og *Scorzonera humilis*. Efter Frokost gik Turen videre ad Vejen langs Magleskovs Udkant, over Stubberup til Roskilde—Ringsted Landevej, der fulgtes et Stykke mod Nord, hvorefter man ad en Marksti gik op til det højtliggende Tolstrup og nød Udsigten over det smukke, skovrige Landskab. Undervejs optegnedes følgende Arter: Skovkant og Vejrande: *Alchimilla pastoralis, Astragalus glycyphyllus, Bromus erectus, Carex mu-*

ricata, *Carum carvi*, *Equisetum pratense*, *Lathyrus vernus*, *Leontodon hispidus*, *Turritis glabra*; Engdrag: *Caltha palustris*, *Carex acutiformis*, *C. pulicaris*, *Lychnis flos cuculi*, *Oenanthe aquatica*, *O. fistulosa*, *Trollius europaeus*, *Valeriana dioeca*; Vandhul ved Markstien. kranset af *Carex vesicaria* (inderst) og *C. rostrata* (yderst): *Epilobium hirsutum*, *E. palustre*, *E. roseum*, *Typha latifolia* samt megen *Marchantia polymorpha*.

Efter et velfortjent Hvil i Udkanten af Avnstrup Skov fortsattes Vandringen gennem de meget højtliggende Skove Hejde Overdrev og Valborup Skov med Kurs mod Hvalsø — dog ikke retvisende, men med flere Afbojninger, der skyldtes dels et almindeligt udbredt Onske om at finde et Kaffested og dels Hensynet til et planlagt Besog ved et Par Skovsoer. Det forste mislykkedes totalt, hvorimod Skovsoerne uden større Vanskeligheder opsporedes. Den forste af disse frembod med sine flade Bredder og sit humusbrune Vand, der var ganske blottet for hojere Vegetation, kun et meget trist Skue; den anden, større, derimod — Avnsø eller Sø 69 efter Meter-Kotetallet — var mod Ø.-N.Ø. omgivet af betydelige Mosedrag og gik paa den modsatte Side ind til en malerisk, skovklædt Skrænt. I Søen fandtes *Fontinalis antipyretica*. Torvedraget ved den østlige Bred havde dels en engagtig Karakter og var dels en lyng- og mosebolleklædt Hojmose med Birke. Paa Torveengen noteredes: *Ajuga reptans*, *Carex acutiformis*, *C. caespitosa*, *C. flava*, *C. Goodenoughii*, *C. Oederi*, *C. pallescens*, *Cirsium palustre*, *Galium boreale*, *Oenanthe fistulosa*, *Orchis latifolius* og *Trollius europaeus*. Ved Overgangen til Hojmosen fandtes mægtige, fritstaaende, pudeformede Tuer af *Vaccinium uliginosum*, der iovrigt ogsaa spillede en fremtrædende Rolle ind over Hojmosen og fandtes i flere tydeligt adskilte Former, der var indbyrdes forskellige ved Kronens Form og Størrelse, Bladenes Form, Storrelse og Bedugning m. m. Af Træer fandtes her, foruden Birk, Rodel, Tyst og Ron; af andre Planter noteredes i og omkring delvis tilvoksede Torvegrave: *Anthoxanthum odoratum*, *Carex panicea*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum polystachyum*, *E. vaginatum* (alm.), *Menyanthes trifoliata*, *Molinia coerulea*, *Oxycoccus quadripetalus*, *Peucedanum palustre*, *Potentilla erecta*, *Vaccinium myrtillus*.

Paa Vejen gennem Valborup Skov til Hvalsø bemærkedes *Actaea spicata*, *Dryopteris phegopteris*, *D. pulchella*, *Geum rivale* × *urbanum* og *Vicia silvatica*. — Efter Ankomst til Hvalsø ved 6-Tiden hvilede man ud og furagerede efter den meget hede Dags Anstrengelser, der dog forst var helt overstaaet ved Ankomsten til København Kl. ca. 9.

Ved Udarbejdelsen af denne Beretning har jeg haft god Hjælp af en udforlig Floraliste, velvilligt optegnet af Hr. Havebrugskandidat G. Georgsen, samt af en Liste over de iagttagne *Carices*, ved Hr. Fuldmægtig Sv. Andersen.

C. Ferdinandsen.

2. Ekskursionen til Jonstrup Vang og Søndersoen 17. Juni 1917.

Deltagere: Svend Andersen, C. Christensen, Hakon Jorgensen, Læssoe-Engberg, Carsten Olsen, Ostenfeld, Nokkentved, Henning E. Petersen; endvidere deltog en Del af »Naturhistorisk Forening for Sjælland«'s Medlemmer og nogle Gæster i Turen.

Fra Ballerup spaserede man ad Landevejen til Jonstrup Vang,

som kun flygtig undersøgtes. Af de herfra kendte sjældne Planter iagttoges *Cirsium heterophyllum* og *Laserpitium latifolium*. Efter at have spist Frokost fortsatte man langs den næsten udtørrede lille Aa ned til Søndersø, hvor man botaniserede paa Engstrækningen langs Søens Sydside indtil Pumpestationen i Sydøsthjørnet. En Græsmark, blandt hvis Karaktergræsser var *Bromus erectus*, udmærkede sig ved sine mange ejendommelige Arter, hovedsagelig indslæbte Planter, nemlig følgende: *Chrysanthemum macrophyllum*, *Galium pumilum* var. *Bocconei*, *G. verum* var. *Wirtgeni*, *G. Mollugo* var. *erectum*, *Koeleria gracilis*, *Roripa silvestris* og *Luzula nemorosa*. Iøvrigt er Egnen saa grundigt undersøgt, især af afdøde Seminarielærer H. Mortensen, at der ikke var noget nyt at vente. Vi glædede os over den artsrige Plantevækst, som stod i sit fulde Flor, og over den paa Grund af den langvarige Tørke lave Vandstand, der tillod os at færdes tørskoet helt ud i Rørsumpen langs Søens Bred.

Nær Pumpestationen stod en Bestand af *Stratiotes* i fuld Blomstring, hvad der vist er usædvanlig tidligt for denne Plante.

Ved Pumpestationen spredtes de fleste af Deltagerne. En lille Flok fortsatte langs Søndersøs Østside, hvor *Laserpitium* og *Poa palustris* voksede rigelig i Krattet, og hvor ogsaa den smukke *Melampyrum nemorosum* fandtes i Blomst.

Ved Søndersøs Sydside fandtes en Tue af *Carex paniculata* × *paradoxa*.

C. H. O.

3. Ekskursionen til Jungshoved d. 1.—2. Juli 1917.

Deltagere: Sv. Andersen, Carl Christensen, Claudi-Hansen, A. Feilberg, Frk. Ellen Hansen, Fru Helms Jansen, Leisner, Ostenfeld, O. Paulsen, H. E. Petersen, Raunkiær, Kolderup Rosenvinge og Warming samt som Gæster: Fru Bückmann fra Naturhistorisk Forening paa Lolland-Falster og Fru Andersen. Første Dag deltog endvidere M. P. Christiansen.

Deltagerne samledes ved Middagstid d. 1. Juli i Præstø, hvor Hr. Sagfører J. Bang havde vist Foreningen den Elskværdighed at sikre os Plads for Natten og Køretøjer til de to planlagte Køreture.

Den første Tur gik gennem Jungshoved-Halvøens nordlige Del til det saakaldte »Gamle Batteri«. Paa denne Køretur, som paa de følgende, fik vi et godt Overblik over Halvøen, der mod Nord er begrænset af Præstø Fjord, mod Syd af Stavreby Fjord, fra hvis inderste, smalle Del en Engstrækning skiller Halvøen fra Landet mod Vest. Halvøen er ret høj i den midterste Del og noget bakket. Fra et Punkt paa Vejen havde man den mest brillante Udsigt til alle Sider. Imod Sydøst saas tydeligt Høje Møen hinsides Øen Nyord, og mod Nord saas langt udover Faksebugten og Præstø Fjord, hvor to smaa lave Holme (»Maderne«) tager sig pynteligt ud med deres friske Grønsvær. Disse Holme er Hjemsted for Kolonier af Hættemaager, og de er fredede af Præstø By, der aarlig lader foretage Indsamling af Maageæg. I Aar var der samlet 2400 Stykker.

Halvøen har et udtalt syd-ødansk Præg. De frodige Kornmarker, især flere udmærkede Hvedemarker, som den varme og tørre Forsommer ikke syntes at have skadet, dannede en velgørende Kontrast til de sørgeligt udseende Vaarsædsmarker og halvnøgne Roemarker, vi havde set mange

Steder paa Vejen fra København. Ret almindeligt er Markerne som paa Lolland-Falster omgivne af Rækker af stynede Popler (*P. virginiana; Salix alba*, saa almindelig paa de sydlige Øer, er sjældnere), men uden Risgærder. Nogle Steder saas ogsaa levende Hegn af forskellige Buske, hvorimellem Navr (*Acer campestre*) er særlig fremtrædende; almindelige er ogsaa Hassel, Slaaen, Hvidtjørn, Rose, *Viburnum, Cornus*, medens Ask, der i lignende Hegn paa Lolland er saa almindelig, saas sjældnere.

Vejkanternes Plantevækst var ikke videre interessant, men den var særdeles frodig og viste en Blomsterrigdom, som forsoner med dens Mangel paa sjældnere Arter, der kunde glæde Botanikere. Cikorie saas hist og her, *Dipsacus silvester, Geranium pyrenaicum*, og *Reseda luteola* bemærkedes ogsaa. *Silene venosa* og *Origanum*, saa almindelige ved syddanske Veje, saas kun paa en kort Strækning. I Landsbyerne, vi kom igennem, var *Geranium pratense, Myrrhis odorata* og *Malva moschata* forvildet fra Haver, og *Rumex obtusifolius, crispus* og *conglomeratus, Chenopodium bonus Henricus, Chelidonium, Convolvulus sepium, Campanula ranunculoides. Ballota* kan nævnes som almindelige Arter ved Landsbygaderne.

Der blev ikke megen Lejlighed til at søge efter Ukrudtsplanter paa Markerne, og ingen af de særligt syddanske Arter fandtes. Fra Vognene saas *Papaver rhoeas* i flere Hvedemarker, og de i de sidste Aar saa almindelige *Anthemis tinctoria, Melilotus officinalis* og *Silene dichotoma* savnedes heller ikke her.

Vi forlod Vognene lidt Syd for det gamle Batteri, der ligger Nord for Landsbyen Roneklint ved Indløbet til Præstø Fjord, og spadserede over en tør og ikke særlig lav Strandeng, der vist en Gang har været under Kultur. De fleste Græsser var Kulturgræsser, hvorimellem de egentlige Strandengplanter som *Juncus Gerardi, Scirpus compressus, Carex distans, Glaux* og andre kun gjorde sig lidet gældende; mere iøjnefaldende var *Hordeum secalinum*.

Fra den gamle Skanse fortsatte vi mod Øst langs Stranden til Store Hestehave. Ude i Vandet findes et Bælte af lavt-voksede *Scirpus maritimus*, hist og her blandet med lave *S. Tabernæmontani*; Tagrør fandtes kun pletvis. Paa den nu tørre, men til Tider oversvømmede Bred er der det paa saadanne Kyster almindelige smalle Bælte af *Atriplex littoralis* med *Cakile, Honckenya* og *Festuca arundinacea*. Indenfor Strandbredden ligger Øst for Skansen en højere liggende, gruset-sandet, tør, udyrket Strækning, der var særdeles iøjnespringende ved dens paafaldende Blomsterrigdom. Her leverede *Galium verum* og de talrige Mellemformer mellem den og *G. mollugo* i Forbindelse med *Sedum acre* alle Nuancer i gult fra de morkeste til de blegeste, blaat, violet og lila lyste op fra *Jasione, Anchusa officinalis, Echium* og *Knautia*; Rødknæ bidrog med sine rødbrune Toppe og *Convolvulus arvensis* med sine hvide eller rødstribede Blomster til Fuldstændiggørelsen af denne Symfoni af Farver, et Insekternes Eldorado, maaske mere interessant for Entomologen end for Botanikeren. Særligt hyppigt saas en *Zygæna* (*Z. purpuralis*), der i Hundredvis holdt til paa *Echium*. Men Botanikerne ser jo andet end de pralende Blomster, hverken de mindre iøjnefaldende Arter som *Carex arenaria, Elymus, Artemisia campestris, Potentilla argentea* eller de endnu ikke blomstrende *Gnaphalium arenarium*, saa lidt som fjorgamle, visnede Stængler af *Hyoscyamus*, ja, end ikke de tørre, brune Bundmosser *Hylocomium proliferum* og *triquetrum*,

Climacium dendroides og *Racomitrium*) undgaar hans Opmærksomhed. En Gruppe af *Tanacetum* var helt overspundet af *Cuscuta trifolii*, og i Nærheden saas *C. europæa*, der iøvrigt var særlig hyppig paa Halvøen.

Øst for denne tørre Mark bliver Landet højere og falder med en brat Skrænt ned mod Stranden, hvis mest karakteristiske Plante paa en lang Strækning er *Petasites spuria*, denne smukke Hestehov, der er saa ejendommelig for vore Østersøkyster fra Sydfalster til Stevns. Skrænten er dels kratbevokset, dels udsat for Vandets Nedbrydning. Af dens Vedplanter kan nævnes: Bøg, Hassel, *Viburnum*, *Rhamnus frangula*, *Cratægus oxyacantha* og *calycina*, Benved (der ofte saas helt afløvet og overdækket af Spindet af en Møllarve, *Hyponomeuta euonymella*), Ask, Røn, Abild, Kirsebær, Pæretræ, *Rosa canina* og *R. tomentosa*, *Populus alba*. Under disse en frodig Vækst af talrige Urter som *Lathyrus pratensis*, *Astragalus glycyphyllus*, *Trifolium medium*, *Vicia sepium*, *V. cracca*, *Melandrium dioecum*, *Primula veris*, *Polygonatum multiflorum*, *Stellaria holostea*, *Moehringia trinervia*, *Glechoma*, *Stachys paluster* og flere.

Indenfor Skrænten ligger en Tørvemose, hvor de ældre Grave var fyldte med en forbavsende frodig Vegetation af meterhøje *Scirpus maritimus*, *Iris*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus*, *Thalictrum flavum*, *Rumex hydrolapathum*, hvor imellem *Galium palustre* og *Solanum dulcamara* kravler til Vejrs mod Lyset. Den endnu ikke benyttede Del af Mosen var dels træløs, dels skovbevokset. Den aabne Bund husede *Deschampsia flexuosa*, *Anthoxanthum*, Rødknæ, Torskemund, m. m. Krattet, der er bræmmet af et Væv af *Rubus* (*R. plicatus*, *radula*, *cæsius*), bestaar væsentlig af El og *Rhamnus frangula*, op ad hvilke pragtfulde Kaprifolier snoede sig, og mellem hvilke en gammel, flerstammet, høj Ene gjorde sig bemærket. Krattets Bund var planterig, men artsfattig: *Stellaria neglecta*, *Polygonum hydropiper*, *Angelica*, *Dryopteris filix mas* og *D. dilatata*, *Myosotis cæspitosa*, *Hydrocotyle* med flere foruden adskillige Græsser. I nyere, nu tørre Tørvegrave saas *Juncus effusus*, *Bidens tripartitus*, *Chenopodium rubrum*, *Atriplex patula*.

Fra Stranden gik vi gennem store Hestehave til Bønsvig, hvor Vognene ventede os. Store Hestehave er en mindre, uensartet Skov paa ujævn Bund. Hovedparten er Bøgeskov paa Muldbund, men der findes saavel ældre som yngre Granplantninger, og de talrige moseagtige Lavninger er tilplantede med Ask. Anselige Eksemplarer af Navr af Højde med de største Bøge bemærkedes. De nævnte Lavninger, der ellers plejer at være ret utilgængelige, fandtes i Aar helt udtørrede. Man færdedes let igennem tætte Bevoksninger af *Carex stricta* og *C. vesicaria* med iblandet *Roripa amphibia*, *Stellaria Dilleniana*, *Mentha aquatica* og *Thalictrum flavum*. Andre, mindre lave Steder var fulde af *Dryopteris thelypteris*, *D. spinulosa* og kraftige *Circæa alpina*, ogsaa Paddehatten *Hygrophorus conicus* fandtes paa saadanne Steder. Særlig Beundring vakte en Grøft, der paa lange Strækninger ganske var fyldt med et himmelblaat Tæppe af *Myosotis scorpioides*, der hist og her afbrødes af Grupper af ranke *Baldingera arundinacea*; i andre Grøfter saas imponerende Bevoksninger af *Athyrium*.

Skovbundens Flora var ret uinteressant, væsentlig sammensat som i andre syddanske Skove paa Muldbund. *Primula elatior*, *Ajuga reptans* og *Hedera* var der, men syntes ikke saa almindelige som i mange andre Skove. *Galeobdolon* saas ikke, ej heller blaa Anemone. Som ikke helt almindelige

Arter kan nævnes: *Circæa alpina, Stellaria nemorum, Hypericum humifusum, Alliaria, Impatiens, Scrophularia alata.*

Vi fik endnu Tid til fra Bønsvig at gøre en lille Tur ned til det Punkt ved Halvøens Nordøstkyst, som paa Kortet kaldes Jungshoved, et Navn, der ikke bruges paa Egnen. Stranden her havde samme Udseende som den, vi havde passeret tidligere, og Skoven indenfor gav os heller intet interessant nyt, med mindre man skal nævne *Pirola minor.*

Efter Middagen i Præstø roede nogle af Deltagerne en lille Tur ud paa Præstø Fjord for at søge efter *Najas marina*, som ikke fandtes. Fjordens mudrede Bund er dækket af en tæt Bevoksning af *Ceratophyllum demersum, Batrachium circinnatum, Potamogeton pectinatus* og *P. crispus, Myriophyllum spicatum.*

Den 2. Juli korte vi til Bøget Skov i Halvøens sydvestlige Hjørne. Skoven, hvori saas nogle ret store Ege, er lidet interessant, der noteredes *Equisetum silvaticum*, lidt Ørnebregne, *Alchimilla pratensis, Lysimachia nummularia.* Stranden fandtes at være af samme Type som paa Nordsiden af Halvøen, dog uden *Petasites.* Trods Eftersøgen fandtes ingen af de for vore sydlige Kyster saa karakteristiske Planter som *Statice, Inula* og andre. Vi forlod derfor snart Kysten og gik til den nærliggende, lovende Lokalitet, Stavreby Lyng, der ligger vest f. Bøget Skov. Udbyttet hersvarede dog ikke til Forventningerne. Den tørre Sommer i Forbindelse med talrige løstgaaende Kreaturer havde givet den ret store »Lyng« et bedrøveligt Udseende, en gullig Græsmark paa tørvholdig Bund med en meget lav Vegetation, hist og her med højere Tuer, hvor nogle forkrøblede brungraa Lyngris havde svært ved at holde Livet, og hist og her med lavere, sorte Flader, der aabenbart ellers er dækkede af Vand, men nu var ganske tørre og næsten uden Vegetation. I normale Tider er disse Lavninger vistnok bevoksede med *Scirpus maritimus*, men dennes Skud faar i Aar næppe Lov til at komme frem af den sorte Jord, før de begærligt bliver afgnavede af Hestene. Ved Randen af en saadan Lavning voksede *Helosciadium inundatum* i Mængde.

Der noteredes omtrent et halvthundrede Arter fra det ikke saa lille Areal, der fremviste udmærkede Eksempler paa, hvilken Rolle selv smaa Niveauforandringer spiller for Arternes Fordeling paa en Bund som denne. Desværre var der ikke Tid til et nærmere Studium af dette Forhold. Vi noterede af Græsser: *Agrostis vulgaris, Deschampsia flexuosa, Nardus stricta, Festuca ovina, Briza, Aira præcox* og paa noget lavere Bund *Agrostis canina* og *Sieglingia*, af *Carex*: *glauca, Oederi, panicea, Goodenoughii*, endvidere bemærkedes *Juncus supinus, Rumex acetosella, Veronica officinalis, Hieracium pilosella, Potentilla erecta* og *anserina, Stellaria graminea, Alchimilla minor, Achillea millefolium, Antennaria, Ranunculus sardous, Erythræa pulchella, Viola canina, Triglochin palustris, Dicranum scoparium.*

En vandfyldt Grøft var fyldt med en grumset Masse af *Vaucheria dichotoma, Cladophora* sp. og *Chara hispida*, hvorimellem saas *Batrachium paucistamineum, Potamogeton pectinatus* og *P. pusillus*, ved Grøftens Kanter: *Carex vulpina, Sagina nodosa, Batrachium sceleratum, Rumex conglomeratus* og *R. maritimus*, den sidste kun faa cm høj.

Fra Stavreby Lyng gik vi gennem Stavreby til Jungshoved Voldsted, en af Grave omgivet Jordhøj bevokset med Hyld og Græs, hvoriblandt

enkelte *Dipsacus silvester* og *Silene venosa*. Gravene er fyldte med Tagrør og *Scirpus maritimus* og udenfor dem er en tæt Hæk eller Krat, der væsentlig er dannet af Slaaen og Kræge (*Prunus insititia*), den sidste maaske en Levning fra Slottets Tid, i saa Fald den eneste, hvad Plantevæksten angaar.

Udenfor Voldstedet, ud mod det af tæt Rorbræmme kransede Stavreby Nor, findes en typisk Harril-Eng med et tæt Tæppe af *Juncus Gerardi*, hvoriblandt smaa *Scirpus rufus*, *Heloecharis uniglumis*, *Carex extensa* og *Plantago maritima* skjules, medens *Trigochin maritima* ved sine høje Klaser og *Erythræa littoralis* ved sine Blomsters Farve falder mere i Øjnene. *Ranunculus sardous* saas ogsaa, ligesom *R. polyanthemus* paa tørrere Bund med *Hordeum secalinum* og *Allium scorodoprasum*. Nærmest ved Vandet stod *Samolus* og *Atropis distans* og op af Vandet ragede sortegrønne Tuer af *Juncus maritimus*.

Tiden var nu til Opbrud og vi korte tilbage til Præstø. Ekskursionen havde begge Dage været begunstiget af det mest udmærkede Vejr. Var den end ikke rig paa Fund af botaniske Sjældenheder, var alle Deltagerne dog særdeles tilfredse med de to Dages Ophold i en Egn, som vi næsten alle besøgte for første Gang, men som vi alle kendte fra vor Ungdom fra »Gøngehøvdingens« berømmelige Bedrifter, og Bevidstheden om, at vi færdedes paa en af de hvide Pletter paa den topografisk-botaniske Undersøgelses Kort over Danmark, gjorde Deltagerne ivrige efter at »skravere« denne Plet saa tæt som muligt. Resultatet blev, at der i de to halve Dage noteredes omtrent 500 Arter Planter. Carl Christensen.

Af Svampe noteredes kun yderst faa. Foruden den ovenfor nævnte *Hygrophorus conicus* bemærkedes: *Epichloë typhina*, Boget Skov. — *Ustilago perennans* i Avena elatior, ved Store Hestehave. — *Uromyces ambiguus* (D. C.) Lev., snyltende paa Allium Scorodoprasum ved Bonsvig. Den er tilsyneladende ikke før fundet her i Landet, men er muligvis kun en Form med »Mesosporer« af *Puccinia Porri* (Sow.). — *Uromyces Scirpi* Burr., Æcidier paa Sium latifolium, ved det gamle Batteri. — *Boletus subtomentosus*, i Skoven ved Bonsvig. — *Russula cyanoxantha* i Store Hestehave. L. K. R.

---

4. Ekskursionen til det nordlige Thy, d. 22.—25. Juli 1917.

Deltagere: Frk. Martha Diedrichsen, Gandrup, Frk. Grüner, Frk. Knudsen, A. Lange, Frk. M. Larsen, Poul Larsen, Frk. M. Lassen, Fr. Mathiesen, Ostenfeld, Frk. Rodskjer og Weile. Som Gæster deltog Hr. Lærer Grønkjær og Frk. B. Lassen.

Det var ikke uden Betænkeligheder, Bestyrelsen dristede sig til under de vanskelige Trafikforhold at udsende Indbydelse til denne Ekskursion, der fra Deltagerne fra Øerne vilde kræve en Rejsetid, der strakte sig betydeligt ud over et Døgn. Men Deltagerne i Ekskursionen var sikkert alle Bestyrelsen taknemmelig for, at Betænkelighederne fik Rejsepas.

Toget Syd fra, der skulde ankomme til Thisted Kl. 11,35 om Aftenen den 21., samlede saa godt som alle Deltagerne, der paa bedste Maade — trods stor Togforsinkelse — holdt Humøret oppe, til vi ankom til Thisted Kl. 1½ om Natten. Paa Stationen blev vi modtaget af Hr. Lærer Grønkjær i Thisted, der havde sørget for Indkvarteringen, Bespisningen, Vogne til

Ekskursionen og i det hele baade før og under Ekskursionen ved en usædvanlig Offervillighed gjorde sig fortjent til Foreningens varmeste Tak.

Den 22. Kl. 7 om Morgenen tog vi med Thisted Fjerritslev-Banen til Nors St., hvorfra vi gennem Nors By gik til Nors Sø. Denne Sø ligger i den vestlige Del af Højlandet, omgivet af Kridtbakker, dækkede af Flyvesand og er 3 km lang og 1½ km bred. Efter Aagaards Beskrivelse af Thy (1802) og Provst Djørups Beskrivelse af Thisted Amt (1842) har denne Sø tidligere haft en betydelig større Udstrækning imod Vest og haft en Arm imod Øst til Nors By, og den omtales her som uden Afløb til Vesterhavet. Nu har den Afløb gennem Nors Aa, der løber i Havet umiddelbart Nord for Klitmøller. Den østlige Arm af Søen er nu tørlagt og bestaar af Agerland og Mosehuller. Omkring de lavtliggende Gaarde i den vestlige Udkant af Nors er en Del Plantning af Træer og Buske, væsentlig bestaaende af: *Ulmus montana*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus suecica*, *Acer pseudoplatanus*, *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestris* og *Lycium barbarum*. Paa Havediger og ved Vejkanter: *Symphytum asperum*, *Heracleum sphondylium*, *Carduus crispus*, *Centaurea jacea*, *C. scabiosa*, *Sedum acre*, *Campanula rapunculoides*, *Malva neglecta*, *Geranium molle*, *G. pusillum*, *Pastinaca sativa*, *Sonchus asper*, *Tanacetum vulgare*, *Lamium purpureum*, *Tragopogon pratensis*, *Cirsium lanceolatum*, *Lappa minor*, *Convolvulus arvensis*, *Anthriscus silvestris*, *Matricaria inodora*, *Lotus corniculatus*, *Vicia cracca*, *Dactylis glomerata*, *Triticum repens*, *Agrostis vulgaris*, *Poa compressa*, *P. pratensis*, *Lolium perenne*, *Festuca pratensis*, *Cynosurus*, *Anthoxanthum* m. fl.

Langs Markvejen og Grøften, der fører gennem Lavningen til Nors Sø, noteredes: *Gnaphalium uliginosum*, *Stellaria graminea*, *Brunella vulgaris*, *Daucus*, *Tussilago*, *Alchimilla acutangula* — Egnens eneste Repræsentant for *Alchimilla vulgaris* L. —, *Anthemis tinctoria*, *A. arvensis*, *Senecio Jacobaea* og i Grøften: *Stachys palustris*, *Oenanthe aquatica*, *Sium latifolium*, *Baldingera*, *Myosotis palustris*, *Mentha aquatica*, *Scutellaria galericulata*. I Mosehullerne blev bemærket: *Potamogeton natans*, *Sparganium ramosum*, *Lemna trisulca*, *L. minor*, *Alisma plantago*, *Equisetum fluviatile*, *Lythrum*, *Arundo*, *Galium palustre*, *Potentilla erecta*, *Lysimachia thyrsiflora*, *L. vulgaris*, *Comarum*, *Viola palustris*, *Hydrocotyle*, *Cirsium palustre*, *Agrostis canina*, *Salix repens*, *S. cinerea*, *Ranunculus flammula*, *Sagina nodosa*, *Carex stricta*, *C. panicea*, *C. Oederi*, *C. diandra*, *C. disticha*, *C. rostrata*, *C. Goodenoughii*, *C. glauca*, *Eriophorum polystachyum*, *Parnassia*, *Juncus lamprocarpus*, *J. conglomeratus*, *J. effusus*, *Scirpus compressus*, *Luzula multiflora*, *Epilobium palustris*, *Pedicularis palustris*, *Alectorolophus major*, *Lycopus*, *Menyanthes*.

Nors Sø har ikke nogen særlig rig Vegetation. Bredden er gruset og Bunden stenet og kalkholdig. Paa og ved Bredden vokser: *Ranunculus reptans*, *Myosotis caespitosa*, *Agrostis alba*, *Mentha aquatica* × *arvensis*, *Litorella*, *Zannichellia palustris coll.*, *Polygonum amphibium* og i Søen: *Oenanthe aquatica*, *Myriophyllum spicatum*, *M. alterniflorum*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton perfoliatus*, *P. crispus*, *P. pusillus*, *P. gramineus*, *P. filiformis*, *Batrachium fluitans*, *B. circinnatum*, *Scirpus acicularis*, *S. paluster*, *S. lacuster*, *Carex gracilis*, *C. stricta*, *Arundo*.

Bakkerne paa den sydlige Side af Søen er tilplantede med Naaletræer og uden nogen egentlig Interesse for Botanikere, hvorimod de af Flyvesand

dækkede Kridtbakker paa Nordsiden er bevoksede med en Blanding af Hede- og Kalkbundsplanter. Her er der noteret: *Carlina, Avena pratensis, Cirsium acaule, Antennaria, Euphrasia nemorosa, Vaccinium uliginosum, Carex pilulifera, Psamma arenaria, Thymus serpyllum, Festuca ovina, F. rubra, Calluna, Weingaertneria, Hieracium umbellatum, H. pilosella, Hypochoeris radicata, Artemisia campestris, Scleranthus perennis, Erigeron, Jasione, Viola tricolor f. arenaria, Phleum arenarium, Juncus balticus, Empetrum, Myrica, Erica, Molinia, Sieglingia, Juncus squarrosus, Nardus, Plantago maritima, Linum catharticum, Trifolium arvense.*

Fra disse Bakker har man en herlig Udsigt over de lave Heder, der strækker sig ud til Klitterne langsVesterhavet mellem Klitmøller og Hansted, hist og her blinkende Smaasøer og i Baggrunden Havet.

Vi undersøgte Tuekær, den lave Del af Heden, som ligger umiddelbart Vest for Nors Sø, og bemærkede her: *Juncus alpinus, J. atricapillus, J. supinus, J. filiformis, J. balticus* × *filiformis, Narthecium, Lycopodium inundatum*, i og ved Smaasøerne: *Lobelia, Litorella, Utricularia intermedia, Scirpus multicaulis, Aira uliginosa, Helosciadium inundatum, Malaxis paludosa, Potamogeton natans, P. alpinus, Drosera rotundifolia, D. intermedia, D. longifolia, Juncus pygmæus, Carex stellulata, C. canescens, Menyanthes, Glyceria fluitans, Oxycoccus.*

Selskabet var imidlertid blevet noget medtaget af Vandringen i Heder og Indsande og paa Toppen af en af disse blev der holdt Frokostpause.

Efter et Hvil paa en Times Tid tog vi Kursen Syd paa til Bleghulen, et mindre Kritdbrud, paa Nordsiden af Vandet Sø. Her fandt vi: *Draba incana, Calamagrostis epigeios, Arabis hirsuta, Gentiana baltica, Carex glauca, Daucus, Pimpinella saxifraga, Carlina, Cirsium acaule, Sedum acre, Artemisia campestris, Ononis repens, Campanula glomerata, C. rotundifolia, Arenaria serpyllifolia, Viola arvensis, Anagallis, Knautia, Geranium molle, Polygonum convolvulus.*

I Kæret og Engene Vest for Vandet Sø blev der noteret: *Selaginella, Salix hastata, Epipactis palustris, Carex limosa, C. canescens, C. lasiocarpa, Pinguicula, Pedicularis palustris, Carex pulicaris, Triglochin palustris, Agrostis canina, Drosera longifolia, Parnassia, Dryopteris thelypteris, Stellaria palustris, Filipendula ulmaria, Galium uliginosum, Radiola, Vaccinium uliginosum*, og i Søen: *Echinodorus ranunculoides, Lysimachia thyrsiflora, Scirpus Tabernaemontani, Berula, Potamogeton perfoliatus, P. gramineus, P. gramineus* × *perfoliatus, P. crispus, Hydrocharis, Butomus, Salvia verticillata.*

Vi fulgte derefter Søbredden til Landevejen fra Klitmøller til Thisted og samledes i Vester Vandet, hvor vi blev gæstfrit modtagne af Skolelæreren og inviteret paa Forfriskninger i hans smukke Have, medens vi afventede Vognen, som skulde køre os til Thisted, hvor vi ankom Kl. 6—7.

Efter Middagsmaaltidet besøgte vi J. P. Jacobsens Grav, gik en Tur over Havneterrænet og saa her *Diplotaxis muralis.*

Aftenen tilbragte vi i vor lokale Leder, Hr. Lærer Grønkjærs, gæstfri Hjem.

Mandag d. 23. Juli.

Denne Dag skulde vi se Prøver paa Vegetationen i en af de anseligste Arme af Stenalderhavet i disse Egne, nemlig den Dal, der strækker sig fra Lønnerup Fjord i nordvestlig Retning til Hanstholm, hvor den bøjer af

i Vest og udmunder i Havet, Syd for Hansted. — Den sydlige brede Del af Dalen indtages af store Mose- og Engdrag, der afvandes af Storaaen, som tillige har ført Vandet fra de nu til Dels tørlagte Søer ved Gasbjerggaard og ved Bjerre ud i Limfjorden. Dalen er paa begge Sider begrænset af høje Bakker paa mange Steder med skarpt afskaarne Skrænter, hvor Kridtet kun er dækket af et tyndt Lag græsklædt Muld. I den nordlige Del af Dalen og midt i denne c. 3 km Syd for Bjerre ligger en ejendommelig Ø af Kridt, der kaldes Gasbjerg. Øen danner en afkortet tresidet Pyramide, hvis Grundflade er en ligebenet Trekant, der vender Toppunktet mod Nordvest. Grundfladens Areal er c. ½ ha Land. Skraaningernes Anlægsvinkel c. 30* og Højden omtrent 8 m. Mellem denne Holm og Bjerre ligger den udtørrede Bjerre Sø, dels som Rørsump og dels som Mose.

Disse Omraader var udset til Objekt for Formiddagens Undersøgelser, og Eftermiddagen skulde anvendes til et Besøg paa den vestligste Del af Hanstholm. Vi tog derfor med Vogne fra Thisted til Tve Kirke, lod Vognene køre videre til Bjerre, medens vi gik ud til Gasbjerg. Skraaningernes pragtfulde Blomstertæppe fremkaldte hos alle Ekskursionsdeltagerne levende Beundring, og efter en kort Dvælen ved Helhedsindtrykket, der væsentlig var bestemt ved de stærke Farver af Blodrød Storkenæb, Nøgleblomstret Klokke, Stor Knopurt og Knoldet Mjødurt, gik vi i Gang med Detailundersøgelsen, der gav følgende Resultat: *Galium pumilum, Rosa pimpinellifolia, R. mollis, Clinopodium vulgare, Hippophaës rhamnoides, Koeleria pyramidata, Geranium sanguineum, Campanula rotundifolia, C. glomerata, Centaurea scabiosa, C. jacea, Knautia arvensis, Gentiana amarella, Armeria vulgaris, Galium verum, Phleum Boehmeri, Ph. pratense, Cynosurus cristatus, Avena pratensis, Bromus hordeaceus, Briza media, Carex hirta, C. glauca, Trifolium pratense, T. repens, Medicago lupulina, Primula officinalis, Filipendula hexapetala, Hypericum perforatum, Carlina, Cirsium acaule, Cineraria campestris, Galium boreale, Daucus, Senecio jacobaea, Ononis repens, Origanum vulgare, Linum catharticum, Anthyllis, Vicia cracca, Erigeron, Silene vulgaris, S. nutans, Pimpinella saxifraga, Heracleum sphondylium, Cerastium caespitosum, Lychnis flos cuculi, Trollius europaeus, Plantago media, P. lanceolata, Solidago, Polygala vulgaris, Brunella vulgaris, Lathyrus pratensis, Alectorolophus minor, Equisetum arvense.*

Fra Gasbjerg gik vi Nord paa langs Storaa ud i den til Dels udtørrede Bjerre Sø, hvis sydlige Del er sandet Søbund, væsentlig bevokset med fritstaaende Tuer af *Schoenus nigricans*; længere ude i Søen begynder *Arundo*, dog endnu blandet med enkelte Tuer af *Schoenus*; men i den midterste Del af Søen, hvor der endnu er Vand, er der en tæt Bevoksning af *Arundo* uden *Schoenus*. (I den nærliggende helt udtørrede Gasbjerg Sø, hvor Søbunden ligger noget højere — Grundvandet staar dybere nede — mangler *Arundo*, men der er talrige Tuer af *Schoenus*, blandet med Tuer af *Molinia* og smaa Rosetter af *Carex Oederi*. Paa lignende Lokaliteter vokser *Schoenus* paa flere sandede Pletter lidt Syd for Gasbjerg. Ved Hillerslev vokser den i Mose, dog kun inde ved Land i stærkt sandblandet Tørv, og den findes slet ikke ude i den egentlige Tørvemose).

For øvrigt blev der i Søen og Mosen ved Bjerre noteret: *Hydrocotyle, Scirpus multicaulis, Carex canescens, C. glauca, C. Hornschuchiana, C. Oederi, C. Goodenoughii, C. rostrata, C. paradoxa, C. disticha, C. lasiocarpa, C. gracilis, C. stricta, Juncus bufonius, J. lamprocarpus, J. atricapillus,*

J. filiformis, J. supinus, J. effusus, Epipactis palustris, Orchis incarnata, Sparganium minus, Sp. simplex, Myosotis palustris, M. caespitosa, Hippophaës rhamnoides, Lythrum, Poa pratensis, P. trivialis, Agrostis alba, A. canina, Festuca rubra, Briza, Nardus, Potamogeton natans, Myriophyllum alterniflorum, Parnassia, Succisa praemorsa, Centaurium erythraea, Gentiana pneumonanthe, Caltha, Galium palustre, Pedicularis palustris, Tussilago, Pinguicula, Stellaria palustris, Sagina nodosa, Scirpus palustris, Menyanthes, Equisetum fluviatile, E. palustre, Rumex hydrolapathum, R. obtusifolius, R. crispus, R. domesticus, R. crispus × domesticus, Comarum, Aira caespitosa, Filipendula ulmaria, Erica, Myrica, Potentilla erecta, Ranunculus Flammula, R. acer, Eriophorum polystachyum, Geum rivale, Selaginella, Lysimachia thyrsiflora, L. vulgaris, Leontodon auctumnalis, Lycopus europaeus.

Hermed var vi naaet til Bjerre, hvor Frokosten blev indtaget paa Skraaningen af Hanstholm.

Turen til Hanstholm og den følgende Dags Ekskursion var under Ledelse af Museumsinspektør Dr. Ostenfeld, der derfor har skrevet Resten af Ekskursionsberetningen.

Poul Larsen.

Efter Frokosthvilen paa Kalkskrænten ved Bjerre, kørte vi til Hansted. Vejen gaar dels ved Foden af Hanstholmens Kalkbakke, dels oppe paa dens Ryg. Markerne var vel dyrkede og frugtbare, og kun de stærkt iøjnefaldende Vindvirkninger paa de omkring Gaardene plantede Træer og Buske vidnede om, at vi befandt os paa Jyllands udsatte Nordvesthjørne.

Saasnart vi var komne af Vognene, skyndte vi os fra Hansted By over Marker og dernæst Klitterræn ned til Havet paa det Sted, hvor Læmolen gaar ud i Vandet. Paa bare Steder i den yderste Klitrække stod ret rigeligt af store Eksemplarer af den sjældne *Cerastium tetrandrum*; dens egentlige Blomstringstid var forlængst ovre, og Stænglerne bar tomme Frugtkapsler, men fra Grunden af Planten var der dannet nye mindre Skud, som nu var i Blomst og Frugtsætning. Individerne viste saaledes to adskilte Blomstringsperioder, uden dog ellers i Skudbygning at afvige fra den sædvanlige enaarige Vækstform. — I selve Stranden, der er gruset og stenet, stod i rigelig Mængde den smukke *Mertensia maritima*, saavel store blomstrende og frugtsættende Individer som aargamle Bladrosetter og smaa Kimplanter fra iaar. Det største blomstrende Individ maalte i Diameter ikke mindre end 120 cm; de nedliggende Stængler var saaledes over en halv Meter lange.

Fra Molen fortsatte vi langs Strandkanten mod Vest til Helshage, hvor der atter saas *Mertensia* i Strandgruset, og lidt videre, idet vi nu gik ind paa det lave klitdækkede Forland. Her traf vi paa en ret stor Bevoksning af *Convolvulus soldanella*, som stod i et tæt Dække af Hjælme (*Calamagrostis arenaria*) og Strandært (*Lathyrus maritimus*); den blomstrede, omend ikke talrigt, og de store smukt lyserøde Kroner, der ligner Gærde-Snerles Blomster særdeles meget, dannede en ejendommelig Kontrast til de smaa blanke og mørkegrønne Blade, der udgaar fra de i Sandet skjulte Stængler. Findestedet ligger noget Nord for Signalstationen og Fyret og er ikke det samme som det af Frk. J. Grüner i 1902 opdagede. Frk. Grüner gik derfor videre for at efterse det gamle Findested, der ligger syd for Fyret henimod Bæklobet, og genfandt ogsaa Planten dèr, dog uden Blomster.

Der er saaledes i alt Fald to Bevoksninger af denne Plante paa Hanstholm, hvortil kommer Findestedet ved Vorupør.

Sammen med *Convolvulus* stod en ret stor Mængde af hvidblomstrede *Lathyrus maritimus.* Ogsaa *Cakile* fandtes med rent hvide Blomster. I det hele var det forbavsende saa mange hvidblomstrede Former vi saa paa denne Ekskursion; der synes at være en Forbindelse mellem kalkrig Bund og Tilbøjelighed hos blaa- og rødblomstrede Arter til at optræde med hvidblomstrede Varieteter.

Tiden tillod os ikke nærmere Undersøgelse af Terrænet, og efter en højst fornøden Kop Kaffe tiltraadte vi den lange Køretur til Thisted.

Tirsdag d. 24. Juli.

Paa Vogne kørte vi fra Thisted over Sjørring og langs den nu udtørrede og kultiverede Sjørring Sø omtrent til Færgeborg. Paa Vejkanterne saas nogle Steder *Galium mollugo, Pastinaca* og *Cichorium,* Arter, som vi ikke havde set under vor Færden de to foregaaende Dage. Sjørring Sø er nu helt udtørret og inddraget under Kultur; store Arealer er Kornmarker (især Havre), andre er Græsenge, hvor der avles en Mængde Frø af Fioringræs (*Agrostis alba*). Vor Hensigt med denne Dags Ekskursion var at eftersøge *Juncus silvaticus* (*J. acutiflorus*), som afdøde Brygger Th. Schiötz i 1869 havde fundet »mellem Dirnæsgaard og Færgegaard paa Nordsiden af den udtørrede Sjørring Sø i Thy«, øjensynlig i stor Mængde, da der foreligger talrige Herbarie-Eksemplarer derfra. Vi stod derfor af Vognene ved Færgeborg og gennemsøgte Terrænet mellem denne Gaard, Djernæsgaard og Færgegaard, men med negativt Resultat. Der er næppe nogen Sandsynlighed for, at vi kan have overset denne ret store Plante; men Terrænet er siden 1869 blevet helt forandret, saaledes at Livsbetingelserne for denne Art ikke længere er tilstede. Man kunde tydelig se, hvor den gamle Søbred havde været og derpaa rettede vi vor Eftersøgen, men nu er der Agerland blot med en Grøft og en Tjørnehæk; ejheller langs den gamle Kanal, som gaar paa langs gennem den fordums Søbund, fandtes den eftersøgte Plante. Da dette Findested var det eneste i Danmark, maa Arten i alt Fald foreløbig betragtes som forsvundet fra den danske Flora.

Nær Færgeborg stod i Engen *Roripa silvestris* i ret stor Mængde, og i Kanalen og dens Sidegrøfter fandtes en rig Vand- og Sumpvegetation: *Baldingera, Equisetum fluviatile, Glyceria aquatica* og *G. fluitans, Hydrocharis, Lemna minor* og *L. trisulca, Myriophyllum verticillatum, Sparganium ramosum* og *S. simplex,* diverse Star-Arter o. fl. Flere Steder brød der store Væld frem af Jorden nær Kanalen; i deres kolde Vand saas Klumper af en Grønalge og i dens Afløb stod *Nasturtium aquaticum, Veronica anagallis, Callitriche verna* o.s.v.

Ved Færgegaard modtes vi med Vognene og gjorde efter Frokost endnu et lille Forsøg paa at efterspore *Juncus silvaticus* i en lille Lavning (»Vigen«) vest for Gaarden, men uden Held.

Ved Torup og Vang tog vi en Afstikker til de omtrent udtørrede Søer, der ligger i en Lavning mellem Klitterrænet og Agerlandet. Vi fandt her: *Peplis Portula* og et enkelt Eksemplar af *Limosella aquatica.* Den fordums Sø ved Vang er nu en Dyndeng eller stedvis en Sump; dens dominerende Arter er: *Baldingera, Equisetum fluviatile, Glyceria fluitans* og Stargræs, derimod ikke Tagrør.

Fra Vang fortsatte vi pr. Vogn nordpaa gennem den vidtstrakte, smukke Klitplantage, fra hvis hojeste Punkter vi havde en pragtfuld Udsigt til Havet mod Vest og Vandet Sø mod Øst. Nær Nystrup Plantørbolig viste Lærer Grønkjær os en lille Bevoksning af *Chimaphila uniflora*. Det er forbavsende, at denne Plante allerede nu har fundet Vej til en saa afsides liggende Plantage. Rimeligst er det vel at antage, at dens smaa lette Frø er fulgte med Trækfugle paa disses Efteraarstræk fra Skandinaviens Fyrreskove.

Plantagen dannes hovedsagelig af Bjærgfyr (*Pinus montana*) og Hvidgran (*Picea canadensis*), dog fandtes pletvis nogen Sitka-Gran (*P. sitchensis*), Rødel (*Alnus glutinosa*) og lidt Eg (*Quercus robur*) samt Pil (*Salix lanceolata* og *S. viminalis*).

Vi naaede nu Klitmøller, hvor vi undersøgte Bækløbet (Afløbet fra Vandet Sø); der fandtes store Bevoksninger af *Potamogeton natans* og *P. Friesii*, endvidere *Glyceria fluitans*, *Ranunculus circinnatus*, *Potamogeton pectinatus*, *Rumex hydrolapathum* og *Sparganium ramosum*.

Stranden og Klitten bød os i den korte Tid, som stod til vor Raadighed, ikke noget af Interesse.

Onsdag d. 25. Juli.

Uagtet Ekskursionen egentlig var afsluttet med Tirsdagen, benyttede flere af Deltagerne næste Formiddag til en lille Tur til Dragsbæk, en Kilometers Vej vest for Thisted. Her er et større Bryggeri, omkring hvilket der findes en rig Ruderatflora, som Lærer Grønkjær tidligere har undersøgt; han var nu vor Vejviser. Vi fandt da ogsaa en lang Række indslæbte Arter samt Arter, der hører til omkring beboede Steder. Der noteredes saaledes følgende (Listen er dog for de almindelige Arters Vedkommende langtfra fuldstændig): *Achillea*, *Anchusa arvensis*, *A. orientalis*, *Artemisia absinthium* (talrig), *Anthemis cotula*, *Arctium minus* (baade med lyserøde og med purpurrøde Blomster; Egnens eneste Burre-Art), *Brassica*, *Cichorium intubus*, *Conringia orientalis*, *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Euphorbia helioscopia*, *Fumaria officinalis*, *Glaucium corniculatum*, *Hyoscyamus niger*, *Lepidium draba*, *L. ruderale*, *Leonturus cardiaca*, *Lamium incisum*, *Malva borealis*, *Matricaria chamomilla*, *M. suaveolens*, *Melandrium album*, *Melilotus officinalis*, *Potentilla intermedia*, *Rapistrum perenne*, *Reseda lutea*, *Rumex crispus*, *R. crispus* × *domesticus*, *R. domesticus*, *R. crispus* × *obtusifolius*, *R. domesticus* × *obtusifolius*, *R. obtusifolius*, *Sisymbrium officinale*, *S. sophia*, *Sideritis montana*, *Salvia silvestris*, *S. verticillata*, *Sonchus asper*, *S. oleraceus* og var. *albescens*, *Thlaspi arvense*, *Urtica urens*, *U. dioica*, *Verbascum nigrum*, *Veronica agrestis*, *V. opaca* og *V. Tournefortii* samt *Viola arvensis*.

Paa Thisteds Havneterræn har en anden Ruderatplante *Diplotaxis muralis* i en Aarrække fundet sig til Rette sammen med den allestedsnærværende *Matricaria suaveolens*. C. H. Ostenfeld.

---

5. Ekskursionen til Hundested d. 2. September 1917.

Deltagere: Joh. P. Christensen, Frk. Ellen Hansen, Fru Helms, Mathiesen, Nokkentved, O. Paulsen, Rosenvinge, Wiinstedt, Winge.

Den temmelig korte Tid, der var til Disposition mellem to Tog, an-

vendtes saaledes, at først undersøgtes Stranden og Bakkerne syd for Hundested, og derefter gik man op til Ullerup Hegn for at finde Svampe. En af Deltagerne (Wiinstedt) gjorde ikke den sidste Del af Turen med, men undersøgte i Stedet Bakkerne paa den anden Side Lynæs.

Stranden syd for Hundested var en almindelig, temmelig smal Sandstrand med Planter som *Salsola Kali*, *Cakile*, *Senecio viscosus*, *Chenopodium glaucum*, *Glaux*, *Halianthus*, og nogle Steder *Psamma*, *Elymus* og andre Steder *Glyceria maritima*. der fandtes yderst, samt *Juncus Gerardi*-Samlag, *Plantago maritima*, *Cochlearia officinalis*, *Polygonum aviculare*, *Suaeda maritima*, *Atriplex hastata* og *Artemisia maritima*. Indadtil gik Stranden over i en Sandmark med *Hieracium umbellatum*, *Galium verum*, *Campanula rotundifolia*, *Festuca ovina*, *Weingärtneria*, *Spergularia campestris*, *Pulsatilla pratensis*, *Helichrysum arenarium*, *Cladonia rangiferina*, Lyng og andre Planter, og denne Vegetation gik igen over i Lyngbakkernes.

Lyngbakkerne bar plantede Bælter af Hvidgran, Skovfyr og Bjærgfyr, længere inde ogsaa af Rødgran. Opad Skraaningerne saas hist og her Grupper af *Psamma*, og andre Steder var lyse af *Salix repens*. Forøvrigt fandtes bl. a.: *Juniperus communis*, *Lathyrus montanus*, *Aira flexuosa*, *Carlina vulgaris*, *Empetrum*, *Euphrasia gracilis*, *E. stricta*, *Silene nutans*, *Carex arenaria*, *Festuca ovina*, *Cladonia rangiferina*, *Armeria vulgaris*, *Artemisia campestris*, *Ononis repens*, *Veronica officinalis*, *Hieracium pilosella*, *Sieglingia decumbens*, *Thymus vulgaris*, *Hypochaeris radicata*, *Airopsis praecox*, *Lotus corniculatus*, *Viola tricolor*, *Astragalus danicus*, *Dianthus deltoides*, *Pulsatilla pratensis*, *Lycopodium clavatum*, *Potentilla opaca*. — En fugtig Lavning havde *Erica-Nardus*-Samlag med *Salix repens*, *Juncus squarrosus*, *Carex stellulata*, *C. Goodenoughii*, *Drosera rotundifolia*, *Hydrocotyle vulgaris* og *Euphrasia curta*. Hvor Banelegemet gik gennem Lyngbakkerne, var det bevokset med Mængder af *Senecio viscosus*.

Brinkerne ved Lynæs var langs Overkanten beklædt med lavt Krat af Hvidtjørn og Slaaen, hvori undertiden fandtes *Cornus sanguinea* og *Hedera helix*. Den øvrige Vegetation dannedes af: *Dactylis glomerata*, *Phleum Boehmeri*, *Poa compressa*, *Avena pratensis*, *Allium vineale* og *Geranium sanguinum*. Af disse kunde især pletvis *Geranium sanguineum*, *Poa compressa* og *Allium vineale* dominere. Desuden fandtes en broget og blandet Vegetation bestaaende af: *Astragalus danicus*, *Cirsium acaule*, *Potentilla opaca*, *Filipendula hexapetala*, *Dianthus deltoides*, *Scabiosa columbaria*, *Artemisia campestris*, *Silene nutans*, *Sedum maximum*, *Cynoglossum officinale*, *Calamintha acinos*, *Tanacetum vulgare*, *Melampyrum arvense* (i Mængde), *Vincetoxicum officinale*, *Calamagrostis epigejos*, *Thalictrum minus*, *Pulsatilla pratensis*, *Helianthemum chamaecistus*, *Fragaria viridis*, *Phleum arenarium*, *Agrostemma githago* og især langs Skræntfoden: *Medicago minima*. I en Lavning voksede en Plet af *Medicago falcata*.

Den smalle, sandede Forstrand under Brinkerne havde spredt Vegetation bestaaende af: *Artemisia maritima*, *Atriplex hastata*, *A. Babingtonii*, *A. longipes*, *Suaeda maritima*, *Cakile maritima*, *Chenopodium album*, *Matricaria inodora* v. *salina*, *Salsola kali* og enkeltvis *Sisymbrium sophia*, *Verbascum nigrum* og *Conium maculatum*. I Nærheden af Lynæs Havn tilkom lidt Sump og Sylteng hvori fandtes: *Obione pedunculata* og *Aster tripolium*.

I Hundested By bemærkedes: *Chenopodium murale*, *Galinsoga par-*



Udsigt over Bugten Felt: E—D—C—8—9—10—11. I Forgrunden ses det lavere Eriophorum-bevoksede Parti, Laggen. Maj 1915. H. E. P. phot.



Kratskoven paa Østsiden af den nordlige Del af Mosen. Fotografiet er taget paa en Linie H 9. 4.5 — M 9. 2 mod Syd til Vest. Isolerede Eriophorum-Tuer ses. Juli 1915. H. E. P. phot.



Trærækken i Mosens nordlige Del set fra Syd. Træerne er resp. H 10. 5-8; G 10. 1.2.3; (smlgn. Hovedkortet).
R. H. Stamm phot.



Øen til venstre. Udsigt over den sydlige Del af Mosen syd for vestlige Stræde. Fotografiet er taget ved Vandhul Nr. II mod S. til O. H. E. P. phot.



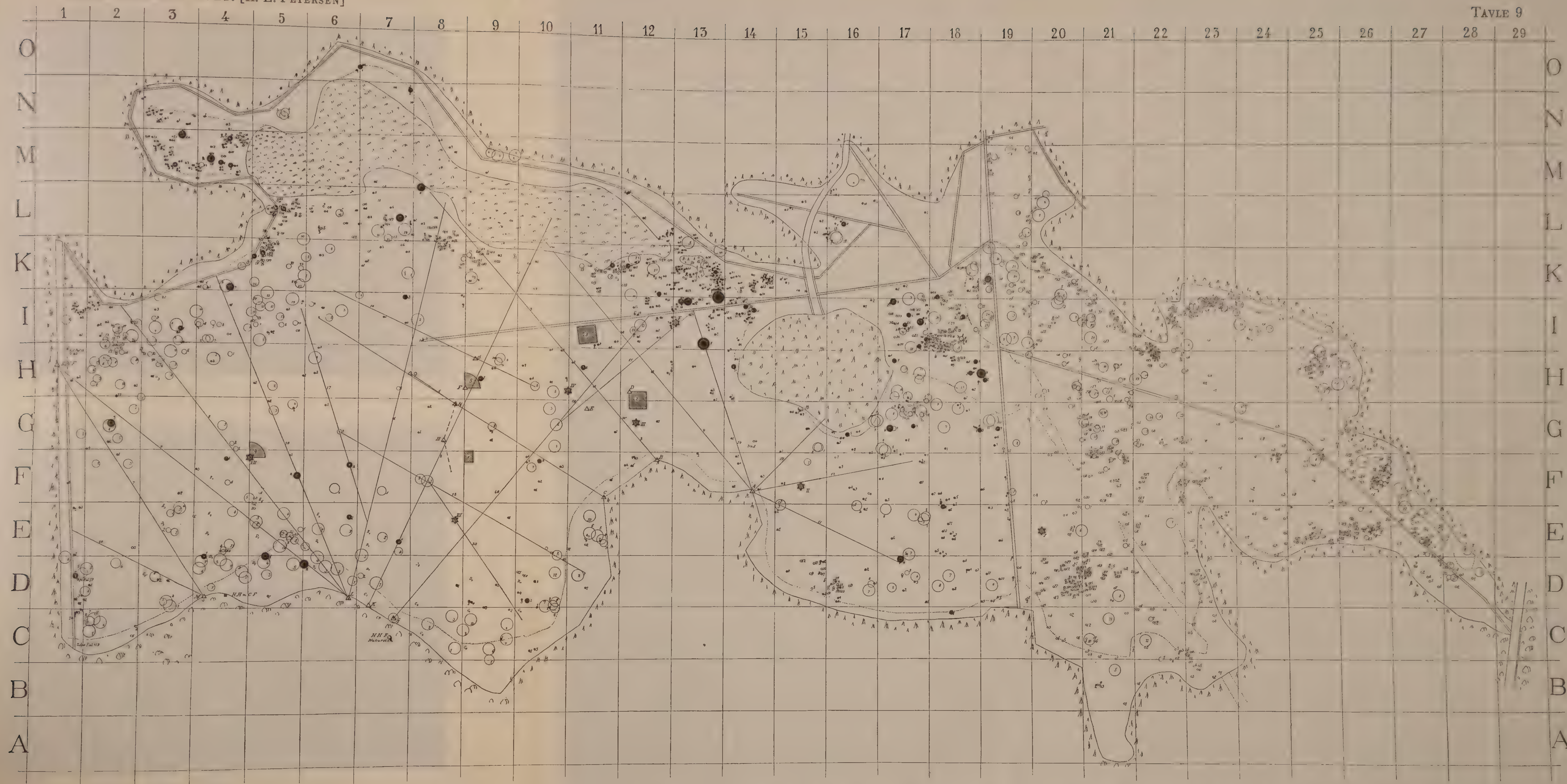
Udsigt mod Syd lige ved Træerne H 9. 4. 5 (tilhøjre paa Billedet). Man ser den granbevoksede »Ø« og de to »Stræder«. Billedet viser ung Trævegetation, unge Birke (og Grantræer). Eriophorum vaginatum med Frugtstande. Juli 1915. H. E. P. phot.



Udsigt mod Syd fra Mosens nordlige Del, omtrent med Vandhul VII i Midten af venstre Halvdel af Billedet (i Forgrunden). Der ses ikke nogen Birkeopvækst. Juli 1915. H. E. P. phot.



Parti fra den sydlige Del af Mosen syd for Tværgrøften D—N. 19. Ejendommelig kuppelformet Birkebastard E 20.6 lige syd for Vandhul I. R. H. Stamm phot.



Kortets vandrette Feltlinier gaar i retv. Nord—Syd; de lodrette i Øst—Vest. Nord til venstre.
Siden i hvert Felt er 30 Meter.
Lyse Cirkler betegner Birketræer.
Mørke do. betegner Grantræer.

Diametren af Cirklen antyder Træets Højde; de største Cirkler betegner Træer 8—14 Meter høje.
Paa dette Kort, der er udarbejdet 1911, er kun Træer over ½ Meter tegnet ind.
De skraa Linier angiver de Linier, langs hvilke Stikkene er tagne.
De skraverede Figurer betegner de særligt undersøgte Arealer.

Stjærnerne betegner Vandhullerne (for stort tegnede); Vandhul II i Felt F. 15 er fejlagtigt betegnet med »I«.
De lyse Trekanter er de forskellige Punkter, (fra hvilke de fleste Linier er orienterede).
R. N. F., Recks nordre Fikspunkt, er en Natursten. Nordligste Fikspunkt for Tegningen af Kortet.

H. H. n. C. F. er en Cementblok, anvendt ved Nivelleringen.
H. H. F. er en Natursten, faststaaende i Grunden, anvendt ved Nivelleringen.
I den sydlige Del af Mosen, som ikke er undersøgt, er Birke- og Grantræer ikke adskilte.



Fig. 1. Ældre Calluna med noget Vac. Vitis idæa.



Fig. 2. Yngre Calluna i ren Bevoksning.



Udsigt over den vestlige Del af Partiet syd for vestlige Stræde. Fotografiet er taget ved Stien over Strædet nær ved Stenten. Juli 1915.



Parti af Laggen i Mosens nordøstlige Del, inde i den store Vig mellem Birkekratskoven og den faste Grund. Eriophorum vaginatum med Oxycoccus quadripetalus (blomstrende). Juli 1915. H. E. P. phot.



Fig. 1. Blandet Tue: Empertum og Vac. Vitis idæa. A. H. Stamm, phot. 1913.



Fig. 2. Empetrum-Tue med Eriophorum vaginatum og lidt Vac. uliginosum.
R. H. Stamm, phot. 1913.



Fra Vandhul IV mod Vest. De stærkt fremhævede Planter med lyse Blade er Vaccinium uliginosum. Træerne til højre staar i Felt E. 11. Juli 1915. H. E. P. phot.



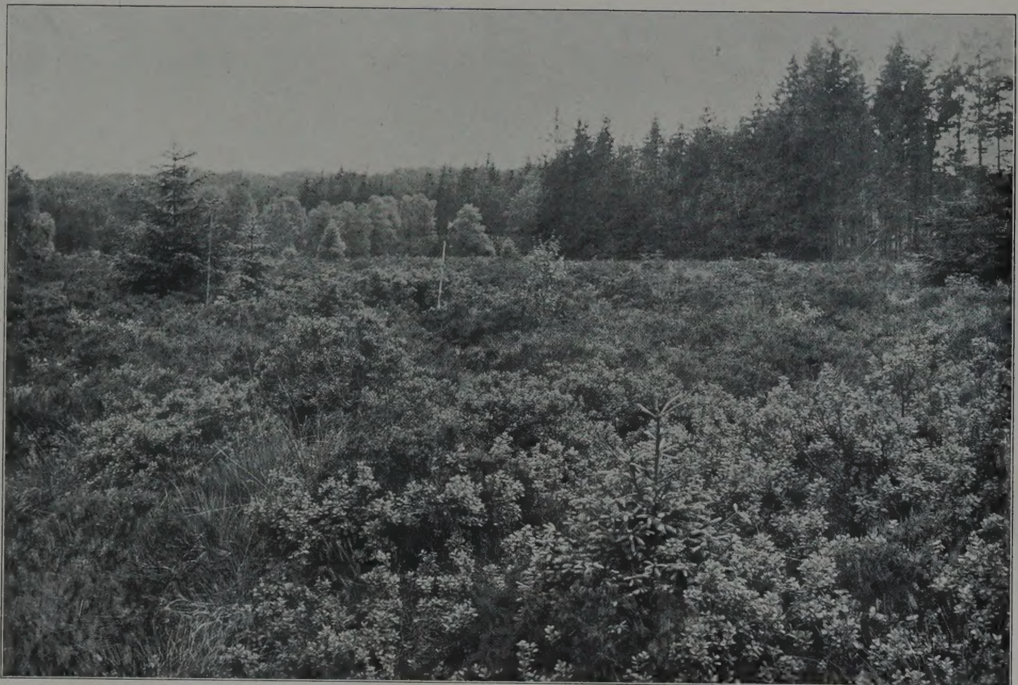
Udsigt mod S. til O. fra Træ C 5. 1 (urevid. Kort): Laggen og Vac. uliginosum i Mosens nordvestlige Parti mellem Træzonen og den faste Grund (Bøgeskoven). Juli 1915. H. E. P. phot.



Fig. 1. Blandet Vaccinium Vitis idæa-Empetrum-Tue.



Fig. 2. Vaccinium Vitis idæa sammen med Vac. uliginosum.



Udsigt mod S. V. ned imod Areal 3 (Kvadrat). Den lyse Stang staar lidt syd for Midten af Kvadratets vestlige Side. Stangen ved Grantræet markerer Kvadratets sydvestlige Hjørne; det nordvestlige Hjørne er en kort Granpæl, som lige skimtes henover Toppen af det lille Grantræ i Forgrunden. Vacc. uliginosum-Bevoksning. Juli 1915. H. E. P. phot.

Dansk Botanisk Forening.

Adresse: Botanisk Museum, Gotersgade 130, København K.

Indmeldelse, saavel af Danske som af Udlændinge, finder Sted ved Henvendelse til Bestyrelsen (ovenstaaende Adr.). Det aarlige Medlemsbidrag er 6 Kr. for Medlemmer i København med Forstæder og i Udlandet, 5 Kr. for indenlandske Medlemmer udenfor København. — Indmeldelsen gælder for Kalenderaaret.

Foreningens Publikationer.

Foreningen udgiver fra 1913 to Tidsskrifter:

1. **Botanisk Tidsskrift**, der indeholder Meddelelser om Foreningens Virksomhed, mindre Meddelelser, især om Danmarks Plantevækst, samt originale Afhandlinger af mere almindelig eller speciel dansk Interesse. Det tilstilles alle ordinære Medlemmer.

2. **Dansk Botanisk Arkiv**, der optager Afhandlinger af mere speciel Art. Det tilstilles Medlemmer mod et Tillægskontingent af 4 Kr. aarlig og sælges enkeltvis i Boghandelen til højere Pris. I 1913 er udgivet:

Nr. 1. E. Østrup: Diatomaceæ ex insulis danicis Indiæ occidentalis imprimis a F. Børgesen lectæ (Cum tab. I). Pris 1 Kr. 35 Øre.

Nr. 2. M. Vahl: The growth-forms of some plant formations of Swedish Lapland. Pris 50 Øre.

Nr. 3. O. Galløe: Forberedende Undersøgelser til en almindelig Likénøkologi. Pris 3 Kr.

Nr. 4. F. Børgesen: The marine Algæ of the Danish West Indies. Part I. Chlorophyceæ. Pris 4 Kr.

I 1914 er udgivet:

Nr. 5. Jakob E. Lange: Studies in the Agarics of Denmark. Part I. General Introduction. The Genus Mycena. (2 Tavler). Pris 3 Kr.

Bd. 2, Nr. 1. C. Ferdinandsen and Ø. Winge: Studies in the Genus Entorrhiza C. Weber. Pris 50 Øre.

Bd. 2, Nr. 2. F. Børgesen: The Marine Algæ of the Danish West Indies. Part II. Phæophyceæ. Pris 2 Kr. 25 Øre.

I 1915 er udgivet:

Bd. 2, Nr. 3. Jakob E. Lange: Studies in the Agarics of Denmark. Part II. Amanita. Lepiota. Coprinus. (2 Tavler). Pris 3 Kr.

Bd. 2, Nr. 4. C. H. Ostenfeld: A List of Phytoplankton from the Boeton Strait, Celebes. Pris 75 Øre.

Bd. 1, Nr. 6. Henning E. Petersen: Indledende Studier over Polymorphien hos Anthriscus silvestris (L.) Hoffm. (18 Tavler). Résumé: Etudes introductives sur la polymorphie de l'Anthriscus silvestris (L.) Hoffm. Pris 5 Kr.

I 1916 er udgivet:

Bd. 3, Nr. 1 a. F. Børgesen: The Marine Algæ of the Danish West Indies. Part III. Rhodophyceæ (1). Pris 3 Kr.

Bd. 3, Nr. 1 b. F. Børgesen: The Marine Algæ of the Danish West Indies. Part III. Rhodophyceæ (2). Pris 2 Kr. 50 Øre.

Bd. 2, Nr. 5. O. Rostrup: Bidrag til Danmarks Svampeflora I. (3 Tavler). Résumé: Contributions to the Fungus-flora of Denmark. I. Pris 3 Kr.

Bd. 2, Nr. 6. C. H. Ostenfeld: Contributions to West Australian Botany. Part I. Introduction. The Sea-grasses of West Australia. Pris 1 Kr. 50 Øre.

I 1917 er udgivet:

Bd. 2, Nr. 7. Jakob E. Lange: Studies in the Agarics of Denmark. Part III. Pluteus. Collybia. Inocybe. Pris 2 Kr. 50 Øre.

Bd. 3, Nr. 1 c. F. Børgesen: The Marine Algæ of the Danish West Indies. Part III. Rhodophyceæ (3). Pris 3 Kr. 50 Øre.

INDHOLD

Redaktion: **L. Kolderup Rosenvinge.**
Færdigt fra Trykkeriet d. 28. December 1917.

Til Medlemmerne af Dansk Botanisk Forening.
Bopælsforandringer bedes anmeldte skriftlig til Bestyrelsen.

Hefter af Botanisk Tidsskrift, som ved en eller anden Fejl ikke er komne Medlemmer i Hænde, kan faas gratis tilsendt, naar Medlemmet senest 14 Dage (for Amerikas Vedkommende 6 Uger) efter det næste Heftes Udsendelse gør Anmeldelse derom til Bestyrelsen.